

**MATEMÁTICA FINANCEIRA E O MATERIAL ESCOLAR: UMA  
FERRAMENTA DE AUXÍLIO ÀS FAMÍLIAS**

Categoria: Ensino Fundamental – Anos Finais

Modalidade: Matemática Aplicada e/ou Inter-relação com Outras Disciplinas

**CRUZ, Bianca Berton Thomé Da; OLIVEIRA, Gabriele Siekierski De; SILVA,  
Luciana Kuhn Da.**

**Instituição participante: Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil - Ijuí/RS.**

**INTRODUÇÃO**

Este trabalho foi desenvolvido com duas alunas do 7º ano, turma 71 da escola IMEAB- Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil, durante o primeiro e segundo trimestre do decorrente ano letivo, no componente curricular de matemática.

O grupo tem o entendimento de que a matemática é um desafio diário, ela está viva e em constante transformação. A matemática está presente em praticamente tudo o que se faz no dia a dia, ela aparece no trabalho, na escola, no computador, nos sites ou até mesmo no diálogo com seu grupo de amigos.

Oportunizar diferentes situações de pesquisa e enfrentamentos, de busca pedagógica fora da sala de aula levam os educandos a refletir e discutir sobre as diferentes escolhas e perspectivas para sua vida, momentos como este oportunizam a pensar sobre suas atitudes, seja em sala de aula e fora dela, além de favorecer o crescimento pessoal dos educandos a fim de torná-los sujeitos de suas ações e cidadãos conscientes.

As atividades relatadas partiram do entendimento do que se refere a matemática financeira que vem a ser uma ferramenta útil na análise de alternativas de investimentos ou financiamentos de bens de consumo. A matemática financeira utiliza procedimentos matemáticos para simplificar a operação financeira.

Em seu trabalho de dissertação de mestrado, Nascimento afirma que:

Numa sociedade do conhecimento e no mundo atual, em que as pessoas precisam controlar seu orçamento doméstico, gerir seus negócios, discutir bases adequadas de negociação, entre outras transações econômicas, alguns conhecimentos de Matemática Financeira são, sem dúvida, imprescindíveis.

Ademais, apresentam grande relevância social, por isso merecem ser tratados na Escola Básica. (NASCIMENTO, 2004, p. 50).

Concorda-se com Nascimento que a educação financeira tem sua importância tanto no que tange ao papel de cidadão inserido em uma sociedade movimentada pelo capital quanto no que se refere à aprendizagem significativa na educação básica que permita usar tais conhecimentos em prol da vida social.

Nesta perspectiva, os alunos foram desafiados a buscar informações no comércio, em torno de um tema de seu interesse e relacioná-lo com os conteúdos matemáticos do 7º ano aliados aos princípios da própria matemática financeira.

Dessa forma, o tema escolhido foi: “ *A Matemática Financeira e o Material Escolar: Uma Ferramenta de Auxílio às Famílias*”, pois acreditam, que para quem tem filhos, um dos maiores gastos são com materiais escolares. Esta pesquisa tem por foco auxiliar as famílias e os próprios alunos a entender como funciona a logística da compra destes produtos e neste sentido entender e aplicar os princípios da matemática financeira que é fundamental para auxiliar na dinâmica das compras e regulamentar o orçamento familiar. Os materiais escolares ficam 10% mais caros no mês de fevereiro, mesmo com variação de preços para compras nas lojas locais ou pelos sites na internet. Para estruturar a pesquisa foram utilizadas pesquisas de preço, gráficos, maquetes, tabelas, etc...

Entendendo que a renda familiar precisa ser planejada, acredita-se que a realização de um diagnóstico da vida financeira da família, é uma boa estratégia, pois ao saber os ganhos e gastos mensais, também se saberá o quanto se pode utilizar da renda para a compra do material escolar.

### **CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Inicialmente foi realizada uma pesquisa em duas livrarias da cidade de Ijuí, a Livraria 1 e a Livraria 2, também pesquisa na Internet sobre preços dos materiais escolares. Para a pesquisa foram listados os principais itens que constam nas listas das escolas, em especial a escola onde o grupo estuda, fazendo um levantamento de preço que possa comprovar qual o melhor lugar de compra dos itens de material escolar.

Como segundo passo, foi necessário listar as informações, realizar comparações de dados, organizar os gráficos, cálculos, área, juros, porcentagem, aplicação de fórmulas.

**Figura 1: Pesquisa de preço nas livrarias**



Fonte: Arquivo das autoras (2019)

**Figura 2: Pesquisa de preço dos cadernos**



Fonte: Arquivo das autoras (2019)

Partindo da pesquisa realizada nas livrarias, as alunas construíram uma maquete que representasse os locais de compra e as dúvidas do início de ano que estão relacionados ao material escolar. A maquete é uma simulação a partir das seguintes questões: Em qual livraria devo comprar o material? A livraria 1 ou a 2? Qual destas duas vale mais a pena? Será que me desafio a comprar pela internet?

A maquete foi construída utilizando uma superfície plana de papelão, tinta, caixas de diversos tamanhos, cola quente e líquida, bonequinhos de plástico e carrinhos de brinquedo, como mostra a imagem abaixo.

**Figura 3: Preparação da maquete**



Fonte: arquivo das autoras (2019)

**Figura 4: Maquete pronta**



**Fonte: arquivo das autoras (2019)**

Como resultado da pesquisa identificou-se que a diversidade de preço e materiais é bem variada, foram pesquisados aproximadamente 30 itens em cada loja, sendo as mesmas marcas. Os materiais pesquisa são:

**Figura 5: Pesquisa de preço em livraria**

Centenaria

Esposo: Papa Grande	119,00	14 unidades	14,90
Marca Texto = STABILO	7,50	Faber castill	3,75
COLA = Pitt	Normal - 4,80	Bastão	8,70
LAPIS DE COR = Faber castill		24 cores	34,50
		12 cores	10,75
caderno = Tilibra	Grande - 7,90	Pequeno - 9	
	12,90		
quaderna	Grande - 20,90	Pequeno -	
	16,90		
Borracha = Faber castill	2,35		
Marcus	1,30		
Caneta = (A,P,V) Faber castill	1,10		
Compacker	1,25		
Caneta Colorida = STABILO	0,85		
Faber castill	1,40		
Apontador = Faber castill	com lizo - 7,00		
Tilibra	9,00		
Lapis = Faber castill	sem desenho - 1,25	com d	

**Fonte: Arquivo das autoras (2019)**

**Figura 6: Pesquisa de preço em internet**

Lojas Americanas

Esposo: Papa Grande	22,83	14 unidades	14,93
Marca Texto = STABILO	4,90	Faber castill	3 cores por
			19,90
Cola Pitt	5,25	Bastão	11,55
Lapis de cor = Faber castill		12 cores	30,32
		24 cores	42,81
Caderno = Tilibra	Grande - 35,00		
	12,29		
Borracha = Faber castill	2,44		
Marcus	0,83		
Caneta normal = Faber castill	3,49		
Compacker	1,35		
Caneta colorida = STABILO	7,99		
Faber castill			
Apontador = Faber castill	com lizo - 2,15	sem lizo	
Tilibra			
Lapis			
apiseira = Pilot	9,21	GRAPIRE	5,83

**Fonte: Arquivo das autoras (2019)**

A comparação de preços foi o suporte inicial para perceber a loja mais acessível, neste sentido pode-se incluir os cálculos simples de adição e subtração, o conteúdo de jogo de sinais que contribui no entendimento da diferença de preços. O uso da porcentagem possibilitou a verificação do desconto e acréscimo dos produtos individuais na comparação entre lojas, além de mostrar a mais vantajosa forma de pagamento, sendo a vista ou a prazo e os custos disto.

O uso de tabelas se deu para evidenciar os preços unitários dos produtos da lista de materiais, como também do total de gasto em cada loja, elementos que mostraram onde é melhor de comprar.

Foram utilizadas as formas geométricas dos materiais escolares para calcular a área e perímetro do quadrado e do retângulo na borracha, caderno e estojo, bem como na elaboração da maquete e o volume do cilindro na cola escolar.

Por fim, os gráficos elaborados confirmaram os resultados da pesquisa, onde foi possível observar, comparar, analisar a loja mais acessível, ou ainda, perceber que alguns produtos estão mais baratos na Livraria 1, outros na livraria 2 e outros na internet, mas como contexto geral ficou mais acessível, comprar na Livraria 2, pois na soma geral os itens ficaram mais baratos. Não foi possível comprovar a validade na internet pois os produtos são diferentes, com outras marcas e não validariam a pesquisa.

Contextualizar com os alunos atividades diferenciadas, interligando conceitos matemáticos e os conteúdos trabalhados em sala de aula, é muito significativo e gratificante, pois é uma possibilidade de tornar as aulas mais dinâmicas, além de promover uma interação entre alunos e professora.

## **CONCLUSÕES**

A matemática financeira e a própria matemática, vem sendo utilizada com a finalidade de facilitar a vida das pessoas sendo aplicada a diversas áreas do conhecimento. Quando vivenciada de uma maneira prazerosa, de maneira igualitária, e atendendo as expectativas dos educandos, pode ser bem influenciadora na transformação da realidade sócio econômica das pessoas.

A educação financeira é um dos temas do novo currículo escolar, a qual a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) contempla. Ela vem aliada a um conjunto de conhecimentos para tornar as pessoas e esta nova geração autônoma e consciente, capaz

de tomar decisões pertinentes e manter uma vida equilibrada, no caso, a financeira. Neste sentido a escola precisa estar atenta e possibilitar recursos didáticos e metodológicos para que as habilidades e competências da matemática sejam eficazes e presentes na vida das pessoas, para que entendam as questões financeiras.

Por meio desse trabalho as educandas se desafiaram a buscar informações e mostrar com a pesquisa de preço é importante e tem interferência em um orçamento familiar. Ao pesquisar sobre os preços do material escolar e agregar isto a matemática da vida e da sala de aula, apresentou novos caminhos e uma aprendizagem significativa que vai redimensionar suas escolhas e atitudes no futuro.

### REFERÊNCIAS

NASCIMENTO, Pedro Lopes. **A formação do aluno e a visão do professor do ensino médio em relação à Matemática Financeira**. 2004, f. 187. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação Matemática), PUC/SP, 2004. Disponível em: [http://www.pucsp.br/pos/edmat/ma/dissertacao/pedro\\_lopes\\_nascimento.pdf](http://www.pucsp.br/pos/edmat/ma/dissertacao/pedro_lopes_nascimento.pdf) – Acesso em 14 de junho de 2019.

Trabalho desenvolvido com a turma 71, do 7º ano do Ensino Fundamental, do IMEAB – Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil, pelos alunos: Ana Carolina de Souza Esteves, Amanda Kauany Lemos da Silva, Bernardo de Oliveira dos Santos, Bianca Berton Thomé da Cruz, Eduardo de Oliveira Canabarro, Gabriele Siekierski de Oliveira, Henrique Oliveira Ribas, Iago Samuel da Silva, Julio César Krombauer Nast, Kalley Rian de Jesus dos Santos, Kayan Diorge Shtütz, Ketlyn Luana Prates de Oliveira, Kimberly Kozloslki Simon, Milene Santos Schmitt, Murilo Roberto Borges, Nadieska Meggiolaro de Lima, Nathan Winkoski da Silva, Pamela Nayra Winter, Rauane Vitória Hass Zavitzki, Rhyana de Moura Barz, Schayanne Figueira Cerezer, Tiago Eliseu Correia Tavares, Vitor Henrique Rocznieski Machado e Yan Gabriel Antunes Costa.

#### Dados para contato:

**Expositor:** Bianca Berton Thomé Da Cruz; **e-mail:** lucianakuhndasilva@gmail.com;

**Expositor:** Gabriele Siekierski de Oliveira; **e-mail:** maioli2501@gmail.com;

**Professor Orientador:** Luciana Kunh Da Silva;

**e-mail:** lucianakunhdasilva@gmail.com.br;