



PESO ARGENTINO E REAL: VARIAÇÃO PERCENTUAL

Categoria: Ensino Fundamental

Modalidade: Matemática Aplicada e/ou Inter-relação com outras disciplinas

ZIENTARSKI, Isabelli dos S.; SANTOS, Gabriela Friske dos; CAVALLIN, Alan

Centro de Educação Básica Francisco de Assis - Ijuí/RS

INTRODUÇÃO

Sabe-se da importância de estudar conceitos relacionados à Matemática Financeira devida sua aplicação prática e o quanto a mesma contribui para a formação e enfrentamento de situações que ocorrerão durante a vida cotidiana dos estudantes. Diante disso, busca-se compreender a variação percentual que relaciona aos aumentos e reduções dos valores e como se dá a sua representação em porcentagem. A atividade desenvolvida aconteceu na escola Centro de Educação básica Francisco de Assis - EFA, numa turma de 8º ano do Ensino Fundamental, com 28 alunos participantes a qual primeiramente foi fomentada por uma vivência sobre impostos e suas relações com a realidade, após realizamos uma viagem de estudos para Argentina e no retorno trabalhamos com tabelas comparativas de preços seus respectivos aumentos ou reduções.

Durante todo o processo construído, por meio de distintas situações os alunos foram instigados a fazer leituras de realidades, para que pudessem coletar dados e informações e a partir disso, trabalharmos conceitos matemáticos relevantes para uma construção de significados e entendimentos práticos muito utilizado na ocupação e organização da sociedade como cidadão pertencentes.

Sobre esses conhecimentos que são utilizados pelos estudantes, os Parâmetros Curriculares Nacionais para matemática propõem investigar, compreender e contextualizar problemas, levantar hipóteses, relacionar a disciplina a fatos conhecidos, desenvolver e utilizar a matemática na interpretação e intervenção da realidade e aplicar a matemática em



situações reais. Essas condições possibilitam a matemática ser aprendida na concretude durante uma experiência rica que é uma viagem de estudos, na qual é possível um intercâmbio cultural.

Nesta atividade pretende-se compreender a importância de identificar os aumentos ou reduções quando comparamos preços de mercadorias que os alunos adquiriram na viagem internacional com semelhantes nacionais, para assim, analisar as vantagens e desvantagens no valor e nos produtos, interpretando essas informações representadas na forma de porcentagem.

Portanto, busca-se ressignificar no aluno a compreensão de que os conceitos matemáticos estão presentes em variados espaços e em diferentes lugares, e, com domínio básico, ele poderá se posicionar com maior propriedade em situações que exigem dele conhecimentos matemáticos.

CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para introduzir alguns conceitos relacionados à Matemática Financeira de forma prática e contextualizada para os alunos do 8º ano do ensino fundamental, foi desenvolvida uma atividade interdisciplinar com os componentes de Matemática e Língua Espanhola em diferentes etapas sendo a parte inicial a viagem de estudo para Oberá na Argentina, a qual proporcionou aos estudantes envolvidos um intercâmbio cultural, gastronômico, linguístico e econômico. Sendo assim, essa viagem possibilitou aos alunos acesso a momentos reais e de aplicação de conceitos matemáticos.

Como objeto de conhecimento dessa etapa de ensino discutir a Matemática Financeira para que o aluno construam os primeiros passos de uma educação financeira pode trazer diversos benefícios, entre os quais, analisar variações de preços e percentuais, equilíbrio financeiro, preparar para o enfrentamento de imprevistos financeiros, leitura de vantagens e desvantagens em produtos e serviços, entre outros, como afirma Arrais (2013) Matemática Financeira é entender como funciona o mundo do dinheiro, as transações de compra e venda, empréstimo, prestações, juros, dívidas e todas as operações que envolvem dinheiro.

A primeira etapa iniciou-se, com uma fala intitulada como: Desvendando os impostos: impactos na vida pessoal e empresarial, uma vivência marcada por discussões sobre os impostos e suas implicações na sociedade em geral, abordando situações que ocorrem na vida dos estudantes a qual é de suma importância alguns esclarecimentos como os fatos



ocorrem e também cálculos dispostos em planilhas abordando conceitos de juros, impostos municipais, estaduais e federais e cálculos de precificação de produtos. A figuras 1 e 2, ilustram partes da fala da professora do curso de Ciências Contábeis atuante no curso de graduação.

Figura 1

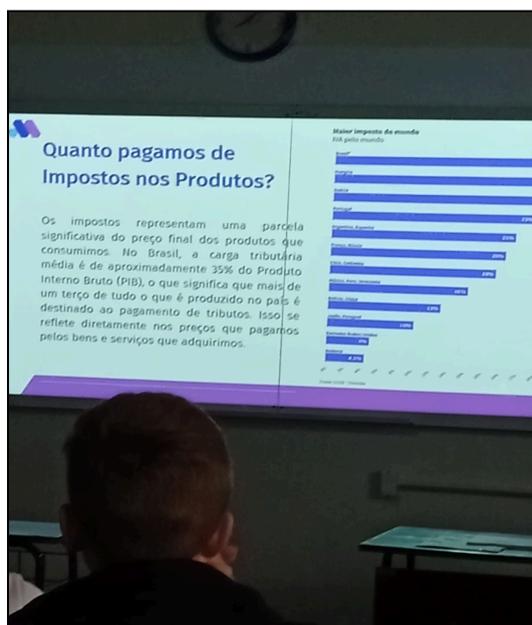


Figura 2



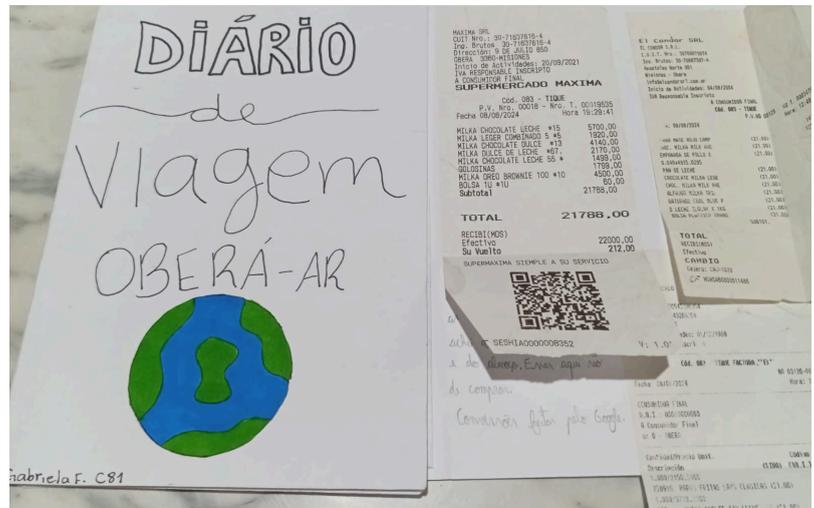
Fonte: Registros fotográficos pelo professor.

Com as contribuições da fala “Desvendando os impostos” os alunos participaram da segunda etapa da atividade, sendo ela, uma viagem de estudos para Oberá na Argentina, nesta oportunidade puderam ampliar seus conhecimentos de mundo, visitando diversos lugares, alimentando-se da culinária local, interagindo com a economia de outro país e praticando a língua espanhola experienciando o intercâmbio linguístico para construção do conhecimento, não só como língua estrangeira, mas também para compreender conceitos matemáticos em um contexto diferente do habitual.

Na orientação da viagem, foi dado aos estudantes um roteiro contendo instruções, tais como: registrar com fotos momentos e locais visitados, e, coletar cupons fiscais para posteriormente calcular e analisar os seus gastos. Após as informações coletadas, como segunda etapa da atividade, os alunos construíram em espanhol um diário de viagem, no qual deveriam colocar as fotos, falar dos momentos marcantes, apresentar os cupons fiscais e preencher uma planilha de gastos, contendo uma organização de informações, sendo elas: as mercadorias compradas, data, local, especificações em espanhol, seu valor em pesos argentinos e a conversão da moeda para reais, como mostrado na Figura 3 e 4.



Figura 3



Fonte: material produzido pelos alunos

Figura 4

CENTRO DE EDUCAÇÃO BÁSICA FRANCISCO DE ASSIS
 Rua São Francisco, nº501, Ijuí/RS | 55.3332.0220 | www.unijui.edu.br/efc | EFACENTRO

PLANILHA DE GASTOS VIAGEM OBERÁ NOME: *Gabriela F. Dos Santos*

ITENS DE GASTO	VALOR DO PESO ARGENTINO PARA CADA R\$ 1,00			VALOR EM REAIS	VALOR EM PESOS
	DATA	LOCAL	ESPECIFICAÇÃO EM ESPANHOL		
REFEIÇÃO	08/08	Brandon Bar	hamburguesas	39,13	9.000,00
	08/08	casam	almuerzo	65,00	15.000,00
BEBIDAS	08/08	Brandon Bar	pepsi	9,56	2.200,00
	08/08	casam	pepsi	9,56	2.200,00
LANCHES	08/08	Dinco	oreo bañ. choc.	11,00	2.542,55
	08/08	Dinco	Kinder bueno	10,96	2.522,46
	08/08	Dinco	Milka leger almendras	8,22	1.891,56
	08/08	Dinco	Kinder bueno blanco	10,96	2.522,46
	08/08	Dinco	Milka chocolate	4,29	988,64
	08/08	Dinco	Milka leger combinat	15,00	3.535,93
COMPRAS EM GERAL (DIVERSOS)	08/08	Pharmacy	crema Nivea creme lata	10,00	2.314,50
	08/08	Pharmacy	Nivea mascara facial	21,00	4.984,50
	08/08	Pharmacy	crema Nivea facial	27,35	6.384,00

Fonte: material produzido pelos alunos



Na terceira etapa da atividade, com base nas mercadorias compradas na Argentina e registradas na tabela, os alunos ficaram encarregados de realizar uma visita em diferentes estabelecimentos de Ijuí - RS para consultar os preços de produtos iguais ou semelhantes pela marca ou tipo. Assim, a partir das informações coletadas os alunos preencheram outra planilha comparando itens adquiridos na viagem com os itens encontrados no mercado de Ijuí, para que pudessem calcular se houve um aumento ou uma redução do valor do produto e expressar essa variação em porcentagem, como ilustra a Figura 5, 6 e 7.

Figura 5

CENTRO DE EDUCAÇÃO BÁSICA FRANCISCO DE ASSIS					
EFA Rua São Francisco, nº 501, Ijuí/RS 55 3332 0220 www.unijui.edu.br/efa EFACENTRO					
mercadorias	Comparações		+ ou -	RS	%
Itens comprados	Compras na Argentina (valor em reais)	Compras no Brasil	Comparando os valores houve aumento ou redução em relação ao Brasil?	Qual o valor?	Qual é a porcentagem?
Chocolate Ferrarone	20,00	19,00	Redução	1,00	$20,00 - 100\%$ $19,00 - ?$ $\frac{19-20}{20} = -5\%$
Chocolate Milka Amêla	52,00	43,00	Redução	9,00	$52 - 100\%$ $43 - ?$ $\frac{43-52}{52} = -17\%$
Alfajor Milka	9,00	14,00	Aumento	5,00	$9 - 100\%$ $14 - ?$ $\frac{14-9}{9} = 55\%$
Dose	6,75	3,85	Redução	2,90	$\frac{2,90 \cdot 100}{6,75} = 42\%$
Hambúrguer	39,00	45,00	Aumento	6,00	$\frac{6 \cdot 100}{39} = 15\%$
Melka	15,30	12,99	Redução	2,31	$\frac{2,31 \cdot 100}{15,30} = 15\%$
Gubraína	7,82	9,90	Aumento	2,08	$\frac{2,08 \cdot 100}{7,82} = 26\%$

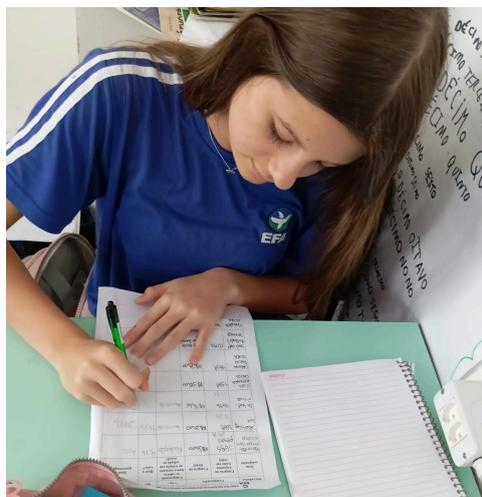
Fonte: material produzido pelos alunos.



Figura 6



Figura 7



Fonte: Registros fotográficos pelo professor.

Esta atividade possibilitou aos alunos abordar conceitos de matemática que são pertinentes na etapa de ensino em que se encontram, que é a variação percentual de aumento ou redução calculados com o uso de calculadoras. A ela viabilizou aos alunos a prática da comparação do aumento ou redução do valor dos produtos estudados e como é possível indicar e compreender essa variação por meio de uma representação percentual. Dessa forma, cada estudante identificou se havia vantagem ou desvantagem em comprar certos produtos na Argentina ou no Brasil por meio das porcentagens calculadas.

CONCLUSÕES

Compreender e atribuir significados sobre a variação percentual dada a partir de aumento ou redução de preços de mercadorias e suas relações de compra e venda com o mercado local permite ao aluno possa entender conceitos financeiros independente da nacionalidade dessas transações.

A viagem internacional, proporcionada aos estudantes do oitavo ano do escola Centro de Educação Básica Francisco de Assis - EFA possibilitou uma troca cultural, linguística e matemática ao inserir esses sujeitos em um país diferente no qual eles tiveram a possibilidade de ampliar o conhecimento sobre a economia e transações financeiras básicas, eles participaram de movimentações e enfrentamentos cotidianos ao socializar em contextos estrangeiros conteúdos matemáticos que permitem ao estudante uma compreensão concreta e significativa dos estudos realizados antes, durante e após essa vivência de escolar.



REFERÊNCIAS

ARRAIS, Fellipe Neri de Oliveira. A contribuição da matemática financeira no ensino médio: o despertar do aprendente para a economia doméstica. Dissertação(Mestrado) 2013 Brasil. Parâmetros curriculares nacionais do ensino médio. Bases Legais, 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>> Acesso em: 8 mar. 2013, 2000. Iezzi, Gelson. Matemática e realidade 8º ano /Gelson Iezzi, Antônio Machado, Osvaldo Dolce -- 10ªed. -- São Paulo: Atual Editora, 2021.

Trabalho desenvolvido com a turma 8º ano, da Escola Centro de Educação Básica Francisco de Assis, pelos alunos: Arthur Krolow Da Cunha; Arthur Sartori De Moraes; Artur Daniel Dos Santos Jülg; Artur Johann Geier; Camili Maas Barbosa; Davi de Souza Beilfuss; Eduarda Marchewicz Forgiarini; Edward Roos Dobler; Evellin Lima de Oliveira; Gabriela Friske dos Santos; Giovana de Pauli Bittencourt; Giovanna Picoli Brasil; Guilherme Dos Santos Knebel, Hagata Pillatt Ramos; Isabelli Dos Santos Zientarski; João Gabriel da Silva Rigo; Julia Knaak Ourique; Juliano Porazzi; Nathália Fucilini Rodrigues; Pedro Arthur De Almeida Weber; Rafaela Luvisa Schneider; Rafaela Odorissi Birmann; Sara Macuglia Martini; Vicente Sebben Monteiro; Victor Cabreira Sost; Vinícius Haas Barcellos; Vinícius Maldaner Zanchet; Vitor Da Rosa Basso; Vitor Mateus Schraiber Bolico.

Dados para contato:

Expositor: Gabriela Friske dos Santos; **e-mail:** sinara.friske@gmail.com;

Expositor: Isabelli Dos Santos Zientarski; **e-mail:** isabelli.zientarski@sou.unijui.edu.br;

Professor Orientador: Alan Cavallin; **e-mail:** alan.cavallin@unijui.edu.br;