

**PLANEJAMENTO FINANCEIRO, COMO FORMA DE GARANTIR O
FUTURO DO JOVEM**

Categoria: Ensino Fundamental – Anos Finais

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

**OLIVEIRA, Ana Carolina Aozane de; BORBA, Mariana Seifert; GOI, Senhorinha
da Silva**

IMEAB – Instituição Municipal de Ensino Assis Brasil – Ijuí -RS

INTRODUÇÃO

O Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil, juntamente com as professoras de matemática do 7º ano, que são quatro turmas. Lembrando de que a tarefa de educar hoje não se restringe em apenas formar estudantes para dominar determinados conteúdos, mas também que estes saibam pensar, refletir, trabalhar e cooperar uns com os outros, que sejam autônomos capazes de proporem soluções sobre problemas e questões atuais.

Então se propôs o projeto sobre Educação Financeira desafiando as turmas a realizar pesquisas orientadas sobre Educação Financeira aplicadas a esse tema, partindo de uma entrevista com a família sobre seu conhecimento e interesse por este tema. Após, foi feita a coleta de dados da entrevista os dados foram tabelados e colocados em gráficos, promovendo debate na turma sobre os resultados.

Para nortear o projeto, se elegeu a seguinte problemática de estudo: Dinheiro é imprescindível na vida de todos nós, mas ele precisa estar ao nosso serviço e não o contrário. A melhor forma de fazer isso? Quais metas devemos traçar? Qual a melhor forma de poupar? Quais conhecimentos matemáticos preciso saber, para melhor investir?

Tendo metas claras, que sirvam de estímulo para que possamos utilizar os recursos acumulados para tornar nossa vida mais prazerosa. Infelizmente, uma parcela substancial da população ainda não conseguiu despertar para a importância que um planejamento financeiro tem para nossa vida, mas se você já construiu o seu e iniciou sua poupança, nunca perca de vista os seus objetivos, afinal, foi por causa deles que você começou a

poupar. Juntar dinheiro é ótimo e torna-se ainda melhor quando temos um destino claro para aquele capital que estamos acumulando. Entre outras curiosidades sobre o assunto.

CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

As turmas foram orientadas sobre a importância da Educação Financeira, de se fazer análise e pesquisas de preços nas lojas, financeiras, livrarias, imobiliárias, revendas de automóveis, investimentos futuros, isto é, de acordo como a necessidade e interesse de cada um. De que antes de se fazer qualquer compra, precisamos ver a real necessidade de compra, para assim evitar o consumismo excessivo e gastos supérfluos, que gera o endividamento e a falta de dinheiro no final do mês.

Este grupo pesquisou sobre o Planejamento Financeiro, traçando metas de economia, na busca de uma boa base financeira para os seus estudos futuros, realização de curso na faculdade com interesse de realizar um intercâmbio.

O grupo inicialmente preocupou-se em buscar informações e dados sobre o que é uma poupança, como ela funciona, quem define as regras de funcionamento, bem como sobre os juros e seus tipos e em que situações são aplicadas. Estabelecendo comparações, diferenciando e aplicando as diferentes formas de cálculo de porcentagem, regra de três simples, juros simples e composto.

Para melhor entender o assunto, foi lançado para o grupo a seguinte situação: “Uma pessoa deseja adquirir a moto e para isso, faz um empréstimo de R\$ 5.000,00 em uma financeira, comprometendo-se a pagar após 6 meses. A taxa de juros combinada é de 8% ao mês. No final do prazo, porém, ocorre um problema: o valor calculado pela pessoa não coincidia com aquele cobrado pela financeira. Onde está o erro? Quem está com a razão?”

Tabela 1 – Comparação dos cálculos do empréstimo:

Cálculo da pessoa:	Cálculo da financeira:
Em um mês: 8%	1º mês: $5000 + 0,08 \times 5000 = 5000 + 400 = 5400$
Em seis meses: $6 \times 8\% = 48\%$	2º mês: $5400 + 0,08 \times 5400 = 5400 + 432,00 = 5832$
$5000 + 48\% \text{ de } 5000 =$	3º mês: $5832 + 0,08 \times 5832 = 5832 + 466,56 = 6298,56$
$= 5000 + 0,48 \times 5000 =$	4º mês: $6298,56 + 0,08 \times 6298,56 = 6298,56 + 503,88 = 6802,44$
$= 5000 + 2400 = 7400$	5º mês: $6802,44 + 0,08 \times 6802,44 = 6802,44 + 544,20 = 7346,64$
Total a pagar: R\$ 7.400,00	6º mês: $7346,64 + 0,08 \times 7346,64 = 7346,64 + 587,73 = 7934,37$
	Total a pagar: R\$ 7.934,37

Fonte: Arquivos das autoras (2019).

Lançado o questionamento:

a), mas por que ocorre esses erros? E agora quem está com a razão?
b) há procedimentos da matemática financeira que nos permitem analisar essa situação.

Vamos conhecê-los. Nesse momento foi apresentado alguns conceitos pertinentes a Matemática Financeira, como:

- **CAPITAL (C):** O Capital é o valor aplicado através de alguma operação financeira. Também conhecido como: Principal, Valor Atual, Valor Presente ou Valor Aplicado.

- **JUROS (J):** Juros representam a remuneração do Capital empregado em alguma atividade produtiva. Os juros podem ser capitalizados segundo dois regimes: simples ou compostos.

- **JUROS SIMPLES:** o juro de cada intervalo de tempo sempre é calculado sobre o capital inicial emprestado ou aplicado. Ser resolvido por regra de três simples ou utilizando a fórmula de Juros Simples. Que é a seguinte:

$$J = c \cdot i \cdot t$$

- **JUROS COMPOSTOS:** o juro de cada intervalo de tempo é calculado a partir do saldo no início de correspondente intervalo. Ou seja: o juro de cada intervalo de tempo é incorporado ao capital inicial e passa a render juros também.

- **TAXA DE JUROS (i):** A taxa de juros indica qual remuneração será paga ao dinheiro emprestado, para um determinado período (t). Ela pode ser expressa da forma percentual (%) ou na forma unitária (taxa dividida por 100, sem o símbolo %), seguida da especificação do período a que se refere.

8 % a. a. ou 0,08 a. a (a.a. significa ao ano).

10 % a. t. ou 0,1 a. t (a.t. significa ao trimestre).

2% a. m ou 0,02 a. m (a. m significa ao mês).

- **Montante (M):** É o valor correspondente a soma do capital com Montante (M): É o valor correspondente a soma do capital com os juros da transação (empréstimo ou aplicação), ou seja, $M = C + J$.

E quando utilizamos JUROS SIMPLES e quando utilizamos JUROS COMPOSTO? A principal aplicação do regime de juros simples é o cálculo de juros cobrados por atraso de pagamento de contas de consumo (telefone, água, luz etc.). A maioria das transações comerciais e financeiras (empréstimo, financiamento, aplicações) estão vinculadas ao regime de juros compostos.

Para podermos analisar a diferença no montante final pelos dois sistemas de juros, vamos analisar uma mesma situação-problema resolvida pelos dois regimes de juros, simples e composto. Vale ressaltar, que este exercício realizado somente com o objetivo de fazer com que o aluno possa perceber a diferença e faça as comparações dos valores entre os dois sistemas de juros, pois as transações bancárias não utilizam o regime de juros simples em casos de empréstimo pessoal.

E agora? Conseguem ver quem está certo? Vamos resolver a situação.

Como já deu para perceber, a pessoa fez o cálculo aplicando Juros Simples e a Financeira realizou o cálculo aplicando o Juro Composto.

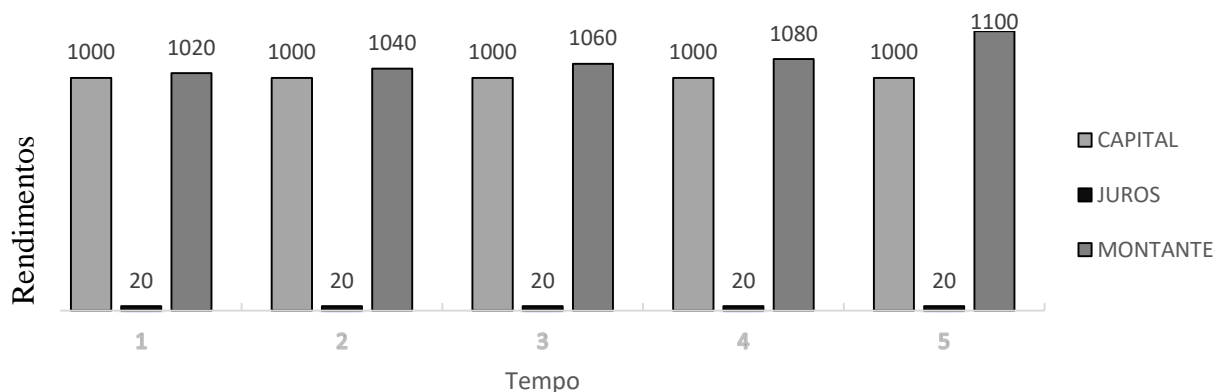
Tabela 2 – Situações desenvolvidas sobre juros simples:

TEMPO	CAPITAL	JUROS	MONTANTE
1	1000	20	1020
2	1000	20	1040
3	1000	20	1060
4	1000	20	1080
5	1000	20	1100

Fonte: Arquivos dos autores (2019).

Para a turma melhor analisar e comparar foi construído gráficos com a turma, com os dados da tabela.

Figura 1: Representando através de gráfico:



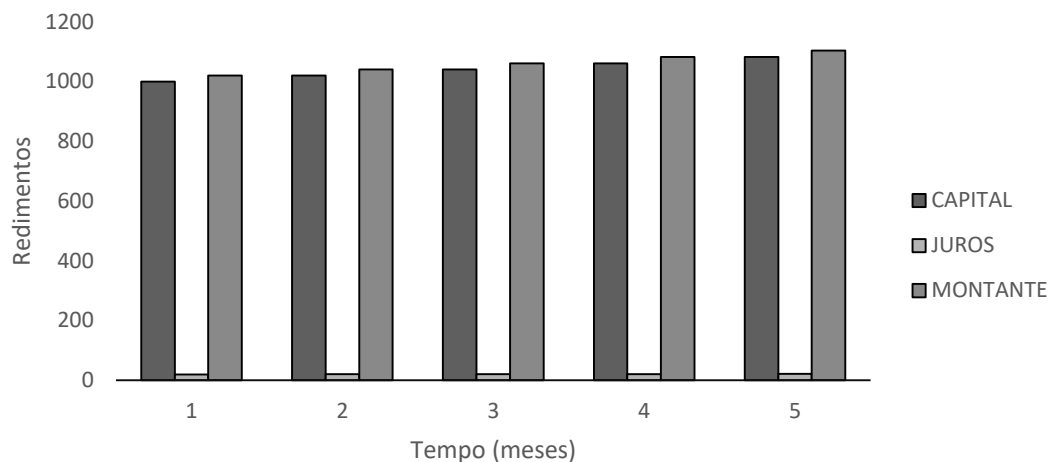
Fonte: Arquivos dos autores (2019).

Tabela 3: Dados simulados para exemplificar juros compostos:

MÊS	CAPITAL	JUROS	MONTANTE
1	1000	20,00	1020,00
2	1020	20,40	1040,40
3	1040	20,81	1061,21
4	1061	21,22	1082,43
5	1082	21,65	1104,08

Fonte: arquivos dos autores (2019).

Figura 2: Apresentando os dados em gráfico sobre juros compostos:



Fonte: Arquivos das autoras (2019).

Com base nas informações e conhecimentos adquiridos as alunas Ana e Mariana criaram uma situação sobre investimento, que é o objetivo do trabalho: *“Vamos imaginar uma história, de uma menina que desde que nasceu, seus pais abriram uma poupança, para que quando ela crescesse ter um bom futuro e poder fazer intercâmbio.*

Quando se formou, pegou um pouco do dinheiro para investir em uma boa escola para fazer seu ensino médio, para assim ter mais oportunidades futuramente. Após isso, ela pegou mais uma quantidade dessa poupança para investir em uma boa faculdade fora do país, fora o que ela já tinha retirado para fazer o seu intercâmbio aos 18 anos.

Durante esses 18 anos, seus pais botavam 200 reais por mês em sua poupança. Sem os rendimentos da poupança ela já teria aproximadamente R\$ 43.200,00

Com a taxa de 0,5% por mês ela já tem aproximadamente R\$44.000,00 ou seja em todos esses anos sua conta rendeu mais ou menos R\$1000,00”. Como funcionou neste caso os rendimentos dessa aplicação? Será que está correto?

O grupo percebeu que há algumas informações na situação que estão corretas, isto é, exata e outras são questionáveis. Quanto a renda desse período de 18 anos, pois a taxa da poupança não é fixa, depende da variação da Selic e são muito baixas. É uma forma de guardar dinheiro para determinados fins.

Conforme D’ Aquino “Poupar é quando a gente guarda um pouco do dinheiro que recebe, colocando-o num lugar seguro. Fazendo assim, a gente pode gastá-lo mais tarde, num dia em que realmente precisar dele” (D’AQUINO, 2006, p.09). Sobre poupar, D’ Aquino complementa que: [...] quando se decide poupar é necessário separar uma parte do dinheiro recebido para este fim “[...] se você decidir poupar uma parte do seu dinheiro [...] recebeu dinheiro? Separe, na mesma hora, uma parte para poupança [...] porque se você deixar o dinheiro todo junto [...] a tentação vai ser tanta que você não vai resistir.” (D’AQUINO,

2006, p.17). Acrescenta ainda que esse hábito (poupar) deve estar relacionado a objetivos “[...] é muito mais gostoso poupar quando a gente tem metas para poupança. Pode ser um brinquedo mais caro, um tênis especial, um passeio, o que você decidir. O importante, é que você tenha sempre metas para o uso do seu dinheiro.” (D’AQUINO, 2006, p.19).

A conta caderneta de poupança é uma aplicação livre de condições restritas, tais como taxa de juros variadas, prazo fixo para retirada do dinheiro. Quem controla a movimentação dessa conta é o próprio cliente, que realiza depósitos e saques de acordo com sua necessidade. Esta modalidade de investimento é livre de taxas administrativas, porém sua rentabilidade é menor em relação a outros investimentos.

Este projeto foi e está sendo de suma importância para nossos alunos, pois leva muitos questionamentos e análise nas questões de economia familiar e leva a traçar metas futuras.

CONCLUSÕES

Com este tipo de trabalho acredito que é possível motivar os alunos para o estudo da matemática de forma atrativa e agradável, e ainda houve o envolvimento das famílias nos trabalhos, na busca de informações para construção, compreendendo os conceitos matemáticos neles inseridos. Foi possível perceber, comparar, analisar dados, tanto através de tabelas como de gráficos, interpretando-os de forma coerente e principalmente criticamente pela turma.

Realizar este trabalho foi muito gratificante, pois os alunos demonstraram aprendizagem de muitos conceitos novos da matemática. Que nada acontece sozinho de forma isolada, que cada família tem sua história e suas contribuições para a formação da sociedade.

A função da matemática aqui está sendo cumprida, produziu-se articulações entre os dados, convertendo em equivalência de forma ordenada, estabelecendo proporcionalidade, interdependência, representação de diferentes formas os assuntos pesquisados e estudados, observando os resultados. Ideias que são fundamentais para o desenvolvimento do pensamento matemático dos alunos e devem se converter, na escola, em objetos de conhecimento.

REFERÊNCIAS

D’ AQUINO, C. **20 dicas para ajudar você administrar a sua mesada**. São Paulo: Me poupe, 2006.

Trabalho desenvolvido com o 7º ano - turma 72, no Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil - IMEAB), pelos alunos: Ana Carolina Aozane de Oliveira, Ana Laura Doll Pashe, Arthur Francisco da Silva, Arthur Schwinger Chaves, Brenda do Nascimento Freitas, Camila Pedrosa Faller, Evelyn Hammarstrom, Ezequiel Kowaleski Samersla, Gabriel Siede de Lima, Gabriela Soares Garcia, Isadora Guedes Navroski, José Carlos Ávila da Silva, Laura Castro Regliski, Laysla Vitória Moraes dos Santos, Leriane Dias Godoy, Lucas Goerler Colvero, Manuela Schütz Heberle, Manuely Cesar Pinno, Mariana Seifert Borba, Mateus Kauã Gross Alves, Mathias dos Santos Schneider, Neuri Arno Prediger, Sabrina Maria Lindner Furmann, Samuel da Silva Gomes, Thainara Laisa Sidri da Silva e Vitória Jarutaz.

Dados para contato:

Expositor: Ana Carolina Aozane de Oliveira; e-mail: carmem.aozane@hotmail.com;

Expositor: Mariana Seifert Borba; e-mail: adelaidegiselaseifert@gmail.com;

Professor Orientador: Senhorinha da Silva Goi; e-mail: senhogoi@hotmail.com.