



MICHELA R. S. M. SANTANA  
EDITE RESENDE VIEIRA

# EDUCAÇÃO FINANCEIRA É COISA DE ESCOLA?

UMA PROPOSTA DE ATIVIDADES EM CONTEXTOS DE EDUCAÇÃO  
FINANCEIRA ESCOLAR



RIO DE JANEIRO, DEZEMBRO DE 2022

**Educação Financeira é coisa de escola?**

**Michela R. S. M Santana**

**Edite Resende Vieira**

# **Educação Financeira é coisa de escola?**

**1ª Edição**



**Rio de Janeiro, 2022**

**COLÉGIO PEDRO II**

**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA**

**BIBLIOTECA PROFESSORA SILVIA BECHER**

**CATALOGAÇÃO NA FONTE**

S232 Santana, Michela Rodrigues de Souza Monteiro.

Educação financeira é coisa de escola? Uma proposta de atividades em contextos de educação financeira escolar / Michela Rodrigues de Souza Monteiro; Edite Resende Vieira. 1. ed. - Rio de Janeiro: Imperial Editora, 2022.

55 p.

Bibliografia: p. 51-53.

ISBN: 978-65-5930-012-9

1. Matemática (Ensino Médio) – Estudo e Ensino. 2. Educação financeira. 3. Tomada de decisão. 4. Autonomia em adolescentes. I. Vieira, Edite Resende. II. Colégio Pedro II. III Título.

CDD 510

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Simone Alves – CRB7 5692.

## SUMÁRIO

<b>PALAVRAS INICIAIS .....</b>	<b>06</b>
<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>08</b>
<b>1 AS TAREFAS.....</b>	<b>10</b>
<b>1.1 Tarefa 1: Reflexões Sobre Endividamentos.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2 Tarefa 2: Juros, O Que É Isso?.....</b>	<b>13</b>
<b>1.3 Tarefa 3: Identificando As Mensagens Por Trás Das Propagandas.....</b>	<b>17</b>
<b>1.4 Tarefa 4: Promoção! Será?.....</b>	<b>19</b>
<b>1.5 Tarefa 5: Planejar Para Conquistar.....</b>	<b>21</b>
<b>1.6 Tarefa 6: O Dinheiro E O Tempo.....</b>	<b>25</b>
<b>1.7 Tarefa 7: Matemática e Educação Financeira.....</b>	<b>28</b>
<b>1.8 Tarefa 8: Inflação, Que Bicho É Esse?.....</b>	<b>33</b>
<b>1.9 Tarefa 9: Poupar, Guardar Dinheiro, uma Questão de Disciplina.....</b>	<b>37</b>
<b>1.10 Tarefa 10: O Que Você Conhece Sobre Lucro?.....</b>	<b>40</b>
<b>2 PARA SABER MAIS.....</b>	<b>44</b>
<b>3 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>51</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXO A – SUGESTÕES DE LEITURA.....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXO B – TEXTO COMPLEMENTAR DA TAREFA 1.....</b>	<b>55</b>

## PALAVRAS INICIAIS

*A sala de aula não é um exército de pessoas caladas, nem um teatro onde o professor é o único ator e os alunos, expectadores passivos. Todos são atores da educação. A educação deve ser participativa.*  
*Augusto Cury*

Prezado (a) Professor(a),

Este material denominado “**Educação Financeira é coisa de escola?**” é fruto da Dissertação de Mestrado “Educação Financeira Escolar: uma proposta de atividades para o Ensino Médio baseada nas concepções de pesquisas brasileiras no período de 2016 a 2021”, desenvolvida no âmbito do Programa de Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica do Colégio Pedro II (MPPEB). Apresenta em suas páginas uma sequência de tarefas com sugestões para os ensinos Fundamental e Médio que contemplam situações do dia a dia em contextos de Educação Financeira Escolar.

As tarefas disponibilizadas neste caderno foram aplicadas em uma turma de 3ª série do Ensino Médio, no Colégio Estadual Alfredo Neves, município de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro durante o terceiro bimestre de 2022, visando a validação das atividades que compõem este Produto junto aos estudantes.

Destarte, esse material tem por objetivo geral apresentar alternativas para os docentes trabalharem a Educação Financeira em sala de aula, com situações do dia a dia, que possibilite a reflexão sobre os assuntos propostos e assim simularem a tomada de decisão conforme os contextos das atividades. Esse conjunto de tarefas visa incentivar o estudante a observar as mais variadas situações financeiras que o cercam e buscarem o conhecimento necessário para a tomada das melhores decisões. Para colaborar com a prática pedagógica do docente, disponibilizamos algumas **sugestões de leitura** (ANEXO A) a respeito de Educação Financeira Escolar.

Esperamos que estas tarefas auxiliem o docente nas aulas de Matemática e possam despertar no estudante o interesse por assuntos financeiros que, de um jeito ou de outro, fazem parte do dia a dia da maioria das pessoas. Consideramos que a aplicação de tarefas com temas atuais auxilia no processo ensino-aprendizagem e facilitam a compreensão dos estudantes no que se refere aos conteúdos matemáticos envolvidos nas atividades.

Tendo em vista as constantes mudanças no cenário econômico, as tarefas podem ser adaptadas a critério do professor e de acordo com o perfil das turmas trabalhadas. Assim, desejamos que este material sirva de apoio nas aulas, sobretudo de Matemática, para conhecimento, reflexão e tomada de decisão em situações básicas financeiras individuais e coletivas.

## APRESENTAÇÃO

*O conhecimento nunca é um reflexo ou espelho da realidade. O conhecimento é sempre uma tradução seguida de uma reconstrução.*  
**Edgar Morin**

A elaboração de um Produto Educacional, aliado a pesquisas de mestrado e doutorado profissionais, consiste em uma das exigências obrigatórias pela Área de Ensino da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível superior – CAPES. Assim, para obtenção do título de Mestre, além da dissertação, se faz necessária a construção de um Produto Educacional em formato de Guias Didáticos, Livros, Catálogos, Caderno de Atividades, Curso em Ambiente Virtual de Aprendizagem (FREITAS, 2021). Assim, optamos por um Caderno de Atividades, o qual denominamos “*Educação Financeira é coisa de escola? Uma proposta de atividades em contextos de Educação Financeira Escolar*”, para auxiliar o professor nas aulas de Matemática, a fim de trabalhar a Educação Financeira Escolar com atividades flexíveis e adaptáveis às últimas séries do Ensino Fundamental e ao Ensino Médio. Por meio das leituras na revisão bibliográfica, dos resultados obtidos por meio da coleta de dados da pesquisa, consideramos que Educação Financeira é e deve ser sim coisa de escola. Para tanto, consideramos que, principalmente nas aulas de Matemática, o tema deva ser explorado em todos os níveis de escolaridade.

Desenvolvemos o Produto a partir de sua apresentação, direcionada ao professor/leitor, seguida de três capítulos. No primeiro capítulo, iniciamos com uma apresentação sucinta das tarefas e, em seguida elencamos cada tarefa com os objetivos a serem alcançados, orientações para a dinâmica do tempo em sala de aula, sugestões para o docente, materiais necessários para aplicação e o código da habilidade a ser desenvolvida de acordo com a BNCC. No capítulo seguinte, com o intuito de proporcionar ao leitor um breve referencial teórico sobre o tema estudado, elaboramos uma seção a qual denominamos “**Para saber mais**”. No capítulo 3, apresentamos nossas considerações finais, seguido das referências.

Reiteramos que a elaboração das tarefas seguiu como base as concepções de pesquisas brasileiras publicadas entre os anos de 2016 e 2021 que versam sobre a Educação Financeira

Escolar. Reservamos o quarto capítulo para sugestões de leitura, e o quinto e último, para as considerações finais, seguida das referências.

As tarefas elaboradas foram baseadas nas concepções das pesquisas, as quais anteriormente citamos e nas concepções de Zabala (1998) a respeito da sequência didática como prática pedagógica. Salientamos que não adotamos, fielmente todos os critérios definidos pelo autor, mas aqueles que se adequavam ao desenho das tarefas. Segundo Zabala (1998), as sequências didáticas são atividades organizadas com objetivos claros, bem estruturadas com início e fim pré-determinados e conhecidos tanto pelos docentes quanto pelos estudantes. Procuramos construir e validar as atividades nos moldes dos critérios definidos pelo autor. Assim, Zabala (1998) estabelece critérios e questões a serem observadas nas atividades propostas nas sequências didáticas. Segundo o autor é necessário questionarmos se nestas atividades estão contemplados elementos:

a) que nos permitem determinar os conhecimentos prévios que cada aluno tem em relação aos novos conteúdos de aprendizagem? b) cujos conteúdos são propostos de forma que sejam significativos e funcionais para os meninos e as meninas? c) que possamos inferir que são adequadas ao nível de desenvolvimento de cada aluno? d) que representem um desafio alcançável para o aluno, quer dizer, que levam em conta suas competências atuais e as façam avançar com a ajuda necessária; portanto, que permitam criar zonas de desenvolvimento proximal e intervir? e) que provoquem um conflito cognitivo e promovam a atividade mental do aluno, necessária para que estabeleça relações entre os novos conteúdos e os conhecimentos prévios? f) que promovam uma atitude favorável, quer dizer, que sejam motivadoras em relação à aprendizagem dos novos conteúdos? g) que estimulem a autoestima e o autoconceito em relação às aprendizagens que se propõem, quer dizer, que o aluno possa sentir que que em certo grau aprendeu, que seu esforço valeu a pena? h) que ajudem o aluno a adquirir habilidades relacionadas com o aprender a aprender, que lhes permitam ser cada vez mais autônomos em suas aprendizagens? (ZABALA, 1998, p. 63-64).

Assim, uma sequência didática deve ser bem elaborada, a qual o foco principal seja permitir a participação ativa do estudante e, dessa forma desenvolver nele autonomia para construir sua própria aprendizagem (CABRAL, 2017). Dessa forma, por meio destas orientações, as atividades foram criadas com o propósito de atingirmos os objetivos deste trabalho.

*A educação econômica não pode ser esquecida pela educação formal, se assim o fizer, retirará do homem uma oportunidade histórica de torná-lo mais plenamente humano e solidário, e a possibilidade do exercício da liberdade individual e social.*  
*Gustavo Petrasunas Cerbasi*

## 1 AS TAREFAS

O desenvolvimento das tarefas, que apresentaremos, foi baseado nas concepções das pesquisas brasileiras, produzidas no período de 2016 a 2021, voltadas para a Educação Financeira Escolar.

Os assuntos abordados são variados e não seguem, necessariamente, uma ordem de prioridade ou relevância.

As tarefas contemplam situações que envolvem endividamento, juros simples e compostos, mensagens em propagandas, promoções, planejamento financeiro, o valor do dinheiro no tempo, a Matemática na Educação Financeira, inflação, poupança (investimento) e lucro. Em algumas tarefas não mencionamos a habilidade da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), proposta na disciplina de Matemática, visto que o documento não contempla orientações que consideramos estarem de acordo com o assunto proposto na atividade.

Ressaltamos que cada assunto abordado poderá ser ampliado e aprofundado de acordo com a necessidade dos discentes. Sendo assim, o professor poderá adequar o melhor momento para aplicação de cada tarefa. Além disso, poderá adaptar as tarefas com o nível de escolaridade e poderá trabalhar os conteúdos matemáticos que julgar necessários.

Nos tópicos seguintes, apresentamos as dez tarefas com os objetivos e sugestões para o educador.

**Figura 1 - Moeda brasileira (Real)**



Fonte: Página do Pixabay<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/dinheiro-financeiro-notas-reais-1632057/> Acesso em 14.11.2022

## 1.1 TAREFA 1: REFLEXÕES SOBRE ENDIVIDAMENTOS

**Objetivos:** Incentivar a leitura e a reflexão sobre assuntos relacionados a Educação Financeira.

**Primeiro momento:** Leitura individual do texto “*Endividamento explode no país e cria multidão de ‘devedores crônicos’*”<sup>2</sup>. (ANEXO B)

**Segundo momento:** Oportunidade para os alunos fazerem perguntas sobre o texto lido.

**Terceiro momento:** Refletir, responder as questões e compartilhar as ideias.

**Tempo:** 2 tempos de 50 minutos

**Materiais:** Folha da atividade impressa, lápis, caneta e borracha.

**Figura 2 - Homem endividado**



Fonte: Página do Pixabay<sup>3</sup>

1- O texto “*Endividamento explode no país e cria multidão de ‘devedores crônicos’*”, mostra situações de algumas pessoas que se encontram endividadas. De acordo com a reportagem, quais são as principais causas para esses endividamentos?

---

<sup>2</sup>Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/minhas-financas/endividamento-explode-no-pais-e-cria-multidao-de-devedores-chronicos/>Acesso em 01.07.2022.

<sup>3</sup> Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/dinheiro-financeiro-notas-reais-1632057/>Acesso em 14.11.2022

---

---

2- O presidente da Return, Lauro Leite, afirma que, em geral, os brasileiros pegam dinheiro emprestado de um cartão de crédito para finalizar a conta de outro. Qual a sua opinião em relação a essa “solução” usada pelos brasileiros?

---

---

3- A situação de Anderson Kazuo é bem comum entre muitos brasileiros. Caso você estivesse no lugar dele, qual seria uma possível solução para acabar ou, pelo menos, diminuir a dívida?

---

---

4- Anderson afirma que nenhuma das propostas de negociação das dívidas, feita pelo banco, atendeu as suas necessidades. Assim, ele pretende usar o FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço) para finalizar o empréstimo. Em sua opinião, essa decisão é a mais acertada? Explique!

---

---

5- Segundo o Economista da Serasa, Luiz Rabi, o número de inadimplentes não deve diminuir. Cite algumas ações que nós, brasileiros, podemos fazer para não entrarmos na lista dos inadimplentes.

---

---

6- No entendimento de Rabi, o consumidor prefere atrasar as contas como a de água e a de luz do que ficar devendo ao banco. Para você, o que leva o consumidor a ter essa preferência? Você teria esse mesmo comportamento caso estivesse nessa situação? Explique!

**Sugestões para o professor(a):**

- a) Incentive os alunos a lerem a notícia com calma e atenção;
- b) Pergunte se tem palavras no texto cujo significado seja desconhecido;
- c) Peça que respondam as questões;
- d) Deixe claro que as respostas dadas por eles são sem julgamento e que o intuito, nesse momento, é para reflexões e debates sobre o tema.

## 1.2 TAREFA 2: JUROS, O QUE É ISSO?

### Objetivos:

- Estimular os alunos a apresentarem sua compreensão sobre juros por meio de uma situação-problema possível no dia a dia;
- Verificar, por meio de uma situação-problema, as diferenças básicas entre juros simples e compostos.
- Verificar a matemática presente em contextos do dia a dia.

**Primeiro momento:** Verificar o que os estudantes conhecem sobre juros.

**Segundo momento:** Leitura do texto explicativo.

**Terceiro momento:** Refletir sobre a cobrança de juros nas transações comerciais a partir de uma situação-problema, responder as questões e compartilhar as ideias.

**Tempo:** 2 tempos de 50 minutos

**Materiais:** Folha da atividade impressa, lápis, caneta, borracha e calculadora.

**Habilidade da BNCC (BRASIL, 2018):** (EM13MAT203)

### Parte 1: Introdução do tema

Carlos precisava pagar um boleto no valor de R\$ 500,00 com vencimento para o dia seguinte. Como não tinha esse dinheiro e, sabendo que o banco cobra multa e juros pelo atraso no pagamento, decidiu pedir esse valor, emprestado, ao seu irmão Henrique a fim de fugir dos **juros compostos** cobrados pelo banco. Além disso, ele só poderia pagá-lo após 90 dias. Seu irmão decidiu emprestar o dinheiro, mas disse que cobraria **juros simples** por esse empréstimo.

**Figura 3 -** Homem pedindo dinheiro emprestado



Fonte: Página do Pixabay<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/dinheiro-financeiro-notas-reais-1632057/> Acesso em 14.11.2022

A partir da situação descrita, responda:

- 1 O que você sabe ou, pelo menos, tem noção sobre o que são juros?

---

---

- 2 Existe diferença entre juros simples e compostos? Explique!

---

---

- 3 Em sua opinião, Carlos agiu certo em pedir dinheiro emprestado para fazer o pagamento do boleto? Por quê?

---

---

## Parte 2: Entendendo a diferença entre juros simples e compostos

Leia o texto a seguir!

No Brasil e em muitos países é comum as pessoas pedirem dinheiro emprestado a outras pessoas ou aos bancos para quitarem suas dívidas ou adquirirem algum bem. A maior parte, dessas pessoas demoram algum tempo para pagar esses empréstimos que podem durar, dias, meses e até anos até que tudo seja pago. Como esse dinheiro fica “parado” com a pessoa a que foi emprestado, ocorre uma desvalorização desse dinheiro. Um exemplo prático disso seria o seguinte: no Brasil, em maio de 2021, com 100 reais era possível abastecer um automóvel com, aproximadamente 18 litros de gasolina. Já em 2022, no mesmo período, os 100 reais só abasteciam o mesmo automóvel com 13 litros de gasolina. Percebemos uma diferença de 5 litros em 1 ano, ou seja, desvalorização do dinheiro. Como uma das finalidades é compensar essa perda, ao longo do tempo em que o dinheiro fica parado, juros são cobrados sobre os valores emprestados e em outras operações que envolvam dinheiro.

Existem, nas operações financeiras realizadas na sociedade, os juros simples e os juros compostos. Os **juros simples** são cobrados com uma taxa percentual sempre sobre o valor inicial do empréstimo, enquanto nos **juros compostos**, a taxa percentual é cobrada sobre o valor anterior, ou seja, é o que chamamos de “juros sobre juros”. Voltemos a questão da tarefa anterior, para entendermos a diferença!

---

Carlos estava com um boleto de 500 reais para pagar e, provavelmente atrasaria 90 dias (3 meses) para quitá-lo. O banco cobraria, por esse atraso, uma taxa de 12% ao mês com juros compostos. Seu irmão resolveu emprestar esse dinheiro com a mesma taxa, mas com juros simples. Vamos as contas!

1º) Valor de 500 reais a ser pago ao final de 90 dias a uma taxa de 12% ao mês com juros simples.

Primeiro, calculamos 12% de 500. Veja!

$$\frac{12 \times 500}{100} = 60$$

Então, a cada mês será acrescido 60 reais ao valor inicial durante os 3 meses. Assim, o valor final a pagar será:  $500 + 60 + 60 + 60 = 680$  reais. Perceba que a cobrança de juros foi feita sobre o valor inicial emprestado.

2º) Valor de 500 reais a ser pago ao final de 90 dias a uma taxa de 12% ao mês com juros compostos.

No **primeiro** mês, a taxa de 12% será calculada sobre os 500 e já sabemos que é 60. Sendo assim, o valor passou a ser de 560.

No **segundo** mês, a taxa de 12% será cobrada sobre os 560.

$$\frac{12 \times 560}{100} = 67,20$$

Então, no segundo mês, a dívida passou a ser de  $560 + 67,20 = 627,20$ .

No **terceiro** mês, a taxa de 12% será cobrada sobre 627,20.

$$\frac{12 \times 627,20}{100} = 75,27$$

Desse modo, ao final dos 90 dias, a dívida passou a ser de  $627,20 + 75,27 = 702,47$

Agora que você viu a diferença entre o cálculo entre os juros simples e compostos, responda:

a) Por que os bancos cobram juros ao emprestar dinheiro?

---



---

b) Sabendo que os bancos e operadoras de cartões de crédito cobram juros compostos em seus boletos, qual a ação mais indicada, em sua opinião, para fugir desses juros?

---



---



---

c) Considere que alguém tenha esquecido de pagar um boleto e quando se lembrou havia passado 15 dias. O banco, responsável pela cobrança desse boleto, cobra uma taxa de 15,46% ao mês a juros compostos. Sabendo que quanto mais o tempo passa, maior será a dívida, o que você faria, caso fosse essa pessoa, assim que se lembrasse de pagar o boleto?

---

---

---

d) Sabendo que as instituições financeiras utilizam juros compostos em suas cobranças de boleto em atraso e em empréstimos de dinheiro, quais seriam os riscos e benefícios para as pessoas que utilizam esses serviços dos bancos?

---

---

---

e) E, quais seriam os riscos e benefícios dos bancos nessas transações?

---

---

---

f) Sobre esta tarefa, você teve dificuldade para compreender e responder? Se sim, quais dificuldades?

---

---

---

**Sugestões para o professor(a):**

- a) Procure saber os conhecimentos prévios dos alunos sobre o tema da tarefa;
- b) Converse sobre os juros cobrados nas transações financeiras sem mencionar os cálculos;
- c) Peça aos alunos para lerem o texto e, em seguida explique os cálculos feitos no texto;
- d) Peça aos alunos para respondem a segunda parte da tarefa;
- e) Deixe claro que esta tarefa não é, exclusivamente, para fazerem cálculos e sim um tempo de reflexão e compartilhamento de ideias.

### 1.3 TAREFA 3: IDENTIFICANDO AS MENSAGENS POR TRÁS DAS PROPAGANDAS

#### Objetivos:

- Identificar as mensagens “escondidas” nas propagandas.
- Estimular os alunos a reconhecerem essas mensagens e suas propostas.

**Primeiro momento:** Assistir com os alunos, algumas vezes se for necessário, o vídeo “*Emicida em: o futuro vem com um passo de cada vez. Pode acreditar*”, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=QI1F7EVtF5c>.

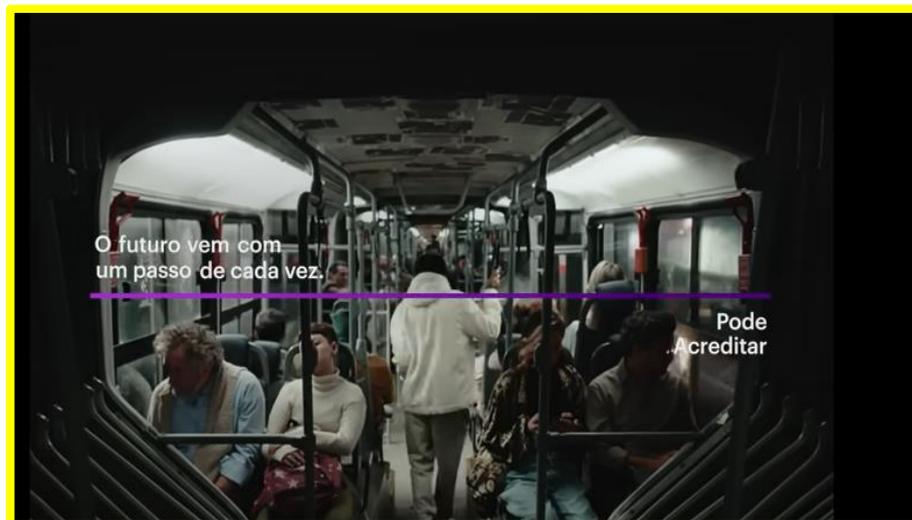
**Segundo momento:** Responder às questões propostas.

**Terceiro momento:** Refletir e debater sobre as questões em pequenos grupos ou com toda a turma.

**Tempo:** 2 tempos de 50 minutos

**Materiais:** Mídia para apresentação do vídeo, folha da atividade impressa, lápis, caneta e borracha.

**Figura 4** - Emicida em: o futuro vem com um passo de cada vez. Pode acreditar



Fonte: You Tube<sup>5</sup>

Assista o vídeo “*Emicida em: o futuro vem com um passo de cada vez. Pode acreditar*” e responda às questões propostas!

<sup>5</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=QI1F7EVtF5c>. Acesso em 10.08.2022.

1- O vídeo apresenta um trecho da história do cantor Emicida no início de sua carreira. Em determinado momento, o cantor faz a seguinte declaração: “Eu cheguei longe, mas eu tenho muito mais aonde chegar”. O que o rapper está querendo dizer com esta frase?

---

2- Você conseguiu identificar alguma propaganda no vídeo? Se sim, qual? Se não, peço que assista mais uma vez para identificar.

---



---

3-Observe a **Figura 4**, no início da tarefa, retirada do vídeo, leia as frases contidas nela e responda:

a) Para você, existe relação entre a frase “*O futuro vem com um passo de cada vez. Pode acreditar.*” e a propaganda apresentada no vídeo?

b) Em sua opinião, qual foi o objetivo principal da produção deste vídeo?

---



---



---

c) Em sua opinião, que vantagens ou desvantagens o consumidor poderá ter ao aderir o objeto da propaganda?

---



---



---

**Sugestões para o professor(a):**

a) Certifique-se que todos os alunos assistam o vídeo. Caso não haja essa possibilidade, “print” as imagens dos vídeos e transcreva todas as falas para que o aluno consiga realizar a tarefa;

b) Este vídeo é apenas uma sugestão. Você poderá apresentar outros vídeos e explorá-los como for mais apropriado e adequado a turma;

c) Incentive os alunos a exporem suas ideias sobre o vídeo;

d) Peça aos alunos para citarem outros vídeos cujas mensagens de venda de produtos e/ou serviços não estejam tão explícitas;

e) Deixe claro sobre a importância de assistirem aos comerciais sempre com um olhar crítico e reflexivo.

#### 1.4 TAREFA 4: PROMOÇÃO! SERÁ?

##### Objetivos:

- Despertar o estudante a observar as armadilhas presentes no comércio e tomar as decisões que julgar mais apropriada.

**Primeiro momento:** Leitura de um pequeno texto para responder as questões propostas.

**Segundo momento:** Momento para reflexões sobre o assunto.

**Tempo:** 1 tempo de 50 minutos

**Materiais:** Folha da atividade impressa, lápis, caneta, borracha e calculadora.

**Habilidade da BNCC (BRASIL, 2018):** (EF03MA03)

##### Leia o texto para responder as questões!

Cláudio é um dono de casa que costuma ir várias vezes ao mercado durante o mês. Ele é um verdadeiro “caçador de promoções”. Certo dia, em um supermercado, Cláudio viu o seguinte produto em uma prateleira com seu respectivo preço e pensou rapidamente em comprá-lo. Afinal quem não quer levar três mercadorias pelo preço de duas? Na mesma estante, um pouco mais abaixo, tinha do mesmo produto em embalagem individual. Mas será que há vantagens nesse combo de três produtos?

Veja o produto em promoção!

**Figura 5 - Combo e individual de creme dental**



Fonte da imagem: cuidado bucal. Disponível em: <https://www.colgate.com.br/>. Acesso em 02.jul.2022

1) Se você estivesse no lugar de Cláudio, qual dos produtos compraria? Por quê?

---



---



---

2- Você percebeu alguma diferença de preço ou tanto faz comprar o combo ou 3 produtos individuais?

---

---

3- Você já observou essas promoções de “Leve 3 e pague 2” e comparou com o produto individual? Se sim, compartilhe a sua experiência!

---

---

---

4- Por qual motivo, você acredita que os supermercados e lojas criam essas “promoções”? Será que esses estabelecimentos saem ganhando? Por quê?

---

---

---

5- Em uma escala de 0 a 10, qual o grau de importância em observar promoções semelhantes a essa da tarefa? Deixe teu comentário!

---

---

---

**Sugestões para o professor(a):**

- a) Você poderá levar outros exemplos de produtos e promoções.
- b) Estimule os alunos a citarem outros exemplos semelhantes ou não ao da tarefa;
- c) Incentive os alunos a exporem suas ideias sobre essas ações feitas no comércio.

## 1.5 TAREFA 5: PLANEJAR PARA CONQUISTAR

### Objetivos:

- Refletir com os alunos sobre a importância do planejamento financeiro e orçamento doméstico a partir de uma situação-problema;
- Estimular os alunos a tomarem decisões em situações financeiras de acordo com suas reflexões.
- Incentivar as discussões em grupo referentes ao tema.

**Primeiro momento:** Leitura de um pequeno texto descritivo de uma situação-problema;

**Segundo momento:** Responder as questões propostas.

**Terceiro momento:** Momento para o debate com a turma a respeito do assunto proposto na tarefa.

**Tempo:** 2 tempos de 50 minutos

**Materiais:** Folha da atividade impressa, lápis, caneta, borracha e calculadora.

**Habilidade da BNCC (BRASIL, 2018):** (EM13MAT203)

Leia o texto para responder as questões!

**Figura 6 - Controle financeiro**



Fonte: Blog da Fortes Tecnologia<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Disponível em: <https://blog.fortestecnologia.com.br/gestao-financeira/7-dicas-de-como-fazer-o-controle-financeiro-com-eficacia/> Acesso em: 14.11.2022

Diná é funcionária pública e recebe um salário mensal de R\$ 2.500,00. Em sua residência, moram mais três pessoas, o cônjuge, que é aposentado (a) e recebe por mês R\$ 1.815,00, a mãe e 1 filho. Ao todo são 4 pessoas, mas apenas ela e o (a) cônjuge possuem renda. Em determinada época do ano, quando chove bastante, a sua casa apresenta vários vazamentos no teto, porque a laje de sua casa está com algumas rachaduras provocadas pelo sol escaldante do verão do Rio de Janeiro. Diante dessa situação, Diná percebeu que seria necessária a construção de um telhado sobre a laje a fim de resolver o problema dos vazamentos. A questão é que construir um telhado de uma hora para a outra não é algo fácil de se fazer, ainda mais se levar em conta que ela não tem dinheiro guardado. Ao pensar nessa situação, Diná contratou um profissional para fazer um orçamento do material que seria gasto na construção do telhado e da mão de obra. O orçamento total ficou em R\$ 14.000,00, incluindo R\$ 6.000,00 de mão de obra. Diante da situação, Diná convocou a família para uma conversa sobre esse valor e decidirem o que seria melhor a fazer. Algumas sugestões surgiram:

- Pegar empréstimo no banco;
- Comprar todo o material no cartão de crédito parcelado em 12 vezes;
- Juntar o dinheiro por alguns meses para a construção do telhado;

Diná conhece bem a necessidade da construção do telhado e precisa tomar uma decisão para resolver esse problema, mas sabe que precisa se organizar financeiramente. Decidiu criar uma tabela com todas as receitas e despesas de sua família para analisar a melhor decisão e assim iniciar a realização do seu projeto, a construção do telhado.

Veja a tabela criada por Diná!

**Figura 7-** Tabela de Receitas e Despesas da família de Diná

RECEITAS		DESPESAS	
Descrição	Valor (R\$)	Descrição	Valor (R\$)
Salário de Diná	2.500,00	Supermercado	1.400,00
Salário cônjuge	1.815,00	Luz	230,00
		Água	160,00
		Internet	120,00
		Cartão de crédito	500,00
		Mesada para o filho	100,00
		Aplicativo de transporte	200,00
		Cuidados pessoais	300,00
		Lazer	250,00
		Plano de saúde (filho)	355,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 4.315,00</b>	<b>Total</b>	<b>3.615,00</b>

Fonte: arquivo da pesquisadora

1- Em sua opinião, este orçamento familiar está adequado à renda da família? Por quê?

---

---

---

2- Se você estivesse no lugar de Diná, faria alguma mudança nesse orçamento de receitas e despesas?

---

---

---

3- Em sua opinião, quais das sugestões citadas na reunião familiar seria a mais adequada para a construção do telhado? Caso não concorde com nenhuma, dê a sua sugestão!

---

---

---

4- Suponha que Diná pesquisou em um banco o valor de um empréstimo no valor de R\$ 14.000,00 para pagamento em 24 parcelas de R\$ 791,77. Caso ela opte por fazer o empréstimo, você considera o valor dessa parcela adequado a renda familiar de Diná? Por quê?

---

---

---

5- Ao final do pagamento desse empréstimo, quanto Diná pagaria no total? Você considera esse valor justo? Explique!

---

---

---

6- A mãe de Diná sugeriu que, em vez de pegar o empréstimo no banco, guardassem o mesmo valor da parcela do empréstimo, de R\$ 791,77, na poupança. Com essa sugestão, em quanto tempo a família conseguiria o montante para construir o telhado? Considere que a poupança renda **0,5% ao mês**.

---

---

---

7- Outra possibilidade seria comprar o material no cartão de crédito parcelado em 12 vezes. Como ela poderia se organizar para pagar a mão de obra e ainda pagar a parcela do cartão de crédito?

---

---

---

8- Em sua opinião, quais vantagens e/ou desvantagens o banco e a operadora de cartões de créditos obtêm ao emprestarem dinheiro aos clientes?

---

---

---

9- Em sua opinião, quais riscos e/ou benefícios uma pessoa pode ter ao pegar empréstimo e fazer compras parceladas?

---

---

---

10- Você teve dificuldade em responder essas questões? Se sim, cite as dificuldades!

---

---

**Sugestões para o professor(a):**

a) Você poderá levantar outros questionamentos de acordo com o contexto socioeconômico dos estudantes.

b) Estimule os alunos a conversarem entre si sobre a situação apresentada na tarefa;

c) Construa um ambiente para debates de discussões;

d) Estimule os alunos a compartilharem experiências vividas por eles ou por terceiros.

e) Caso seja necessário, faça os cálculos das questões no quadro!

## 1.6 TAREFA 6: O DINHEIRO E O TEMPO – adaptada de Caetano (2021)

### Objetivos:

- Refletir sobre a valorização ou desvalorização do dinheiro no tempo.

**Primeiro momento:** Conversar com alunos sobre a valor do dinheiro no tempo.

**Segundo momento:** Aplicar a tarefa.

**Tempo:** 2 tempos de 50 minutos

**Materiais:** Folha da atividade impressa, lápis, caneta, borracha e calculadora.

**Habilidade da BNCC (BRASIL, 2018):** (EF03MA24)

**Figura 8 - Valor do dinheiro no tempo**



Fonte: Dreamstime<sup>7</sup>

Leia e responda as questões!

1- Ricardo ganhou R\$100,00 de seu pai no dia de seu aniversário, no ano passado, com a condição de guardá-lo, pois ganhou muitos presentes naquele ano. Ele, então, resolveu guardá-lo em uma gaveta no seu quarto para comprar seu próprio presente, no seu próximo aniversário, que custava exatamente R\$ 100,00. Depois de um ano, você acha que Ricardo conseguiria comprar seu presente com o dinheiro que tinha na gaveta? Explique!

---



---



---

<sup>7</sup> Disponível em: <https://pt.dreamstime.com/foto-de-stock-feche-acima-da-m%C3%A3o-que-p%C3%B5e-o-dinheiro-%C3%A0-pilha-de-moedas-com-tempo-valor-de-%C3%A9poca-do-conceito-do-dinheiro-no-tema-da-finan%C3%A7a-image92759766>. Acesso em: 14.11.2022

2- Certo dia, Ricardo assistiu a uma reportagem a qual dizia que o sr. José economizou moedas por 25 anos, colocando-as em garrafas e guardando-as no telhado. Depois desse tempo, Sr. José resolveu tirar as garrafas do telhado e verificar a quantia que havia poupado nesse período. Então, descobriu que conseguiu guardar um total de R\$ 9.600,00. A moto que Sr. José queria adquirir custava R\$ 11.200,00. Portanto, Sr. José teve que completar o valor para comprar a moto. A partir destas informações, responda:

a) O que você acha da atitude de Sr. José ao guardar por 25 anos as moedas nas garrafas?

---

---

---

b) Ao final da reportagem, o repórter diz a Sr. José que se ele tivesse guardado o dinheiro na caderneta de poupança, teria, depois de 25 anos o valor de R\$ 29.698, 25. Por que o valor aumenta se colocado na poupança?

---

---

---

c) O Sr. José, mesmo sabendo pelo repórter, que se tivesse “guardado” o dinheiro na poupança, após 25 anos, teria o valor de R\$ 29.698,25, disse que agora está colocando moedas nas garrafas para adquirir outro bem material. O que você acha da atitude de Sr. José?

---

---

---

3- Ricardo recebeu uma proposta de seus pais e deveria escolher entre duas opções: ganhar 200 reais hoje ou ganhar 230 reais daqui a 60 dias. Se você fosse Ricardo, responda:

a) Qual das opções escolheria? Por quê?

---

---

---

b) Agora suponha outra situação com períodos de tempos e valores diferentes: ganhar 300 reais daqui a um ano ou ganhar 350,00 reais daqui a um ano e meio. Qual das duas opções você escolheria e por qual motivo?

---

---

---

4- Em sua opinião, o valor do dinheiro com o passar do tempo valoriza ou desvaloriza? Explique os possíveis motivos para a valorização ou desvalorização do dinheiro com o passar do tempo.

---

---

---

5- Cite uma situação em que o dinheiro seja **valorizado** e outra em que o dinheiro seja **desvalorizado** com o passar do tempo.

---

---

---

**Sugestões para o professor(a):**

- a) Esta tarefa, assim como as demais poderá ser adaptada a fim de se adequar ao perfil da turma;
- b) Peça que os alunos expliquem como o dinheiro valoriza ou desvaloriza com o passar do tempo;
- c) Apresente exemplos práticos sobre o valor do dinheiro no tempo;
- d) Estimule os alunos a conversarem entre si sobre as ações descritas na tarefa.
- e) Caso seja necessário, faça os cálculos das questões no quadro!

## 1.7 TAREFA 7: MATEMÁTICA E EDUCAÇÃO FINANCEIRA

### Objetivos:

- Apresentar informações básicas sobre o Imposto de Renda cobrado no Brasil;
- Estimular o interesse do aluno por leitura de artigos que tratem do tema;
- Desenvolver o senso crítico do aluno no que diz respeito às questões levantadas na tarefa;
- Estimular a leitura e compreensão de gráficos;
- Verificar a Matemática presente nas informações do texto.

**Primeiro momento:** Leitura do texto explicativo individual ou a critério do professor;

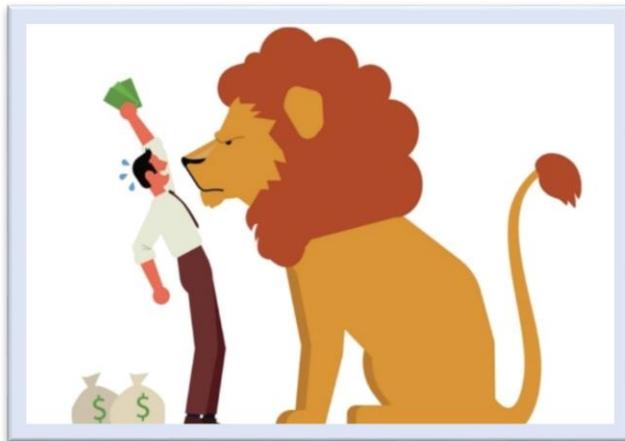
**Segundo momento:** Aplicar a tarefa.

**Tempo:** 3 tempos de 50 minutos

**Materiais:** Folha da atividade impressa, lápis, caneta, borracha e calculadora.

**Habilidade da BNCC (BRASIL, 2018):** (EM13MAT404)

**Figura 9 - Imposto de Renda – Chegou a hora de prestar contas ao Leão!**



Fonte: Mundo Financeiro<sup>8</sup>

Leia o seguinte texto explicativo!<sup>9</sup>

### O que é Imposto de Renda?

Ele é um tributo federal – como diz o nome – sobre a renda. Ou seja, sobre o que você ganha. E ainda acompanha a sua evolução patrimonial. Para fazer esse acompanhamento, o

<sup>8</sup>Disponível em: <https://mundofinanceiro.com.br/imposto-de-renda-prestar-contas-ao-leao/> Acesso em: 14.11.2022

<sup>9</sup>Disponível em: <https://www.jornalcontabil.com.br/o-que-e-imposto-de-renda/> Acesso em 30.08.2022

governo solicita aos trabalhadores e empresas que informem à Receita Federal quais são seus ganhos anuais.

### Por que é cobrado?

A explicação para o pagamento do Imposto de Renda é de cunho social. A ideia é que a parcela da população com rendimentos maiores contribua mais para o governo a fim de gerar dinheiro para melhorias na qualidade de vida de toda população.

### Para onde vai esse dinheiro?

De acordo com o Ministério da Fazenda, parte dos impostos arrecadados é destinada à saúde, educação e programas de transferência de renda, como “Fome Zero” e “Bolsa Família”.

Outra fração, é enviada para programas de geração de empregos e inclusão social, como plano de reforma agrária, construção de habitação popular, saneamento e reurbanização de áreas degradadas. Existe também uma parcela direcionada para investimentos em infraestrutura, segurança pública, cultura, esporte, defesa do meio ambiente e estímulo ao desenvolvimento da ciência e tecnologia.

Leia a notícia a seguir para responder às questões!

**Figura 10** – Brasileiros de renda média pagam mais IR do que os super-ricos

The image shows a screenshot of a news article from G1. The header includes the G1 logo and the word 'ECONOMIA'. The main title is 'Brasileiros de renda média pagam mais Imposto de Renda do que os super-ricos'. Below the title is a summary: 'Levantamento dos auditores da Receita Federal mostra que assalariados pagam, proporcionalmente aos rendimentos, mais IR que os contribuintes que estão no topo da pirâmide social; especialistas defendem reforma para rever isenções e faixas de cobrança do tributo.' The author information is 'Por Bianca Lima e Luiz Guilherme Gerbelli, GloboNews e g1' and the date is '31/08/2022 04h01 · Atualizado há uma hora'.

Fonte: Página do G1<sup>10</sup>

O sistema tributário brasileiro coleciona distorções que impactam os cofres do governo e o bolso dos contribuintes. Uma delas faz com que os assalariados de renda média paguem mais Imposto de Renda (IR) do que os super-ricos.

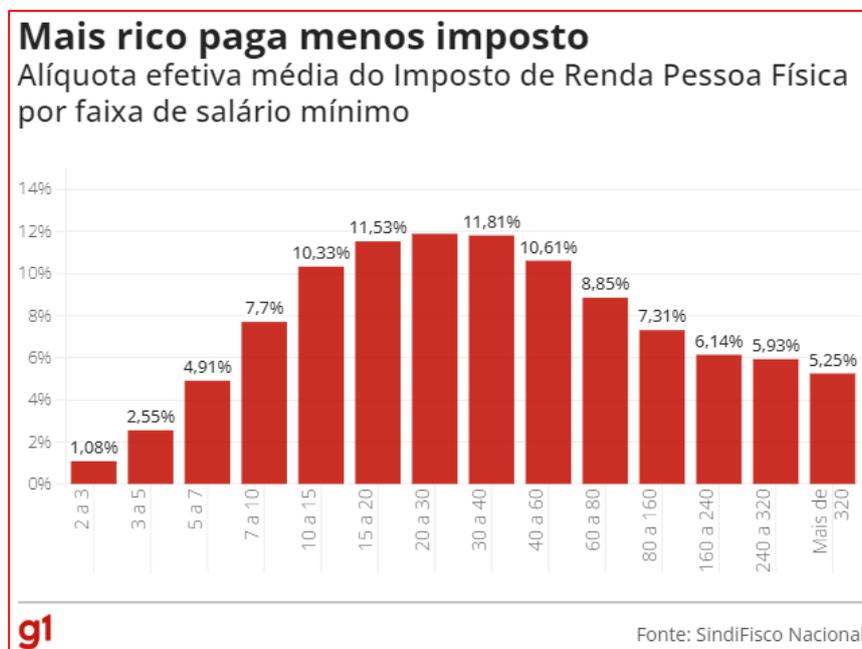
<sup>10</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/de-olho-no-orcamento/noticia/2022/08/31/classe-media-brasileira-paga-mais-imposto-de-renda-do-que-os-super-ricos.ghtml>. Acesso em 30.08.2022

No topo da pirâmide social, os contribuintes com renda mensal superior a 320 salários-mínimos (o equivalente a R\$ 334,4 mil) pagam uma alíquota efetiva de IR de apenas 5,25%. Esse percentual representa o quanto de fato é recolhido em IR como proporção do rendimento total da pessoa.

### Alíquota sobe – e depois desce

A análise detalhada do IR mostra que a faixa de renda em que a cobrança do tributo é maior é entre aqueles que ganham de 20 a 30 salários-mínimos (entre R\$ 20,9 mil e R\$ 31,3 mil), alcançando uma alíquota efetiva de 11,89%. **A partir daí, a cobrança fica cada vez menor.** Veja mais detalhes no gráfico abaixo.

Figura 11 – Mais rico paga menos imposto



Fonte: Página do G1<sup>11</sup>

1- Você já tinha ouvido falar em Imposto de Renda e seu uso antes dessa atividade?

---

2- De acordo com o título da notícia, os brasileiros de renda média pagam mais imposto de renda do que os super-ricos. Em sua opinião, por que isto acontece?

---

<sup>11</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/de-olho-no-orcamento/noticia/2022/08/31/classe-media-brasileira-paga-mais-imposto-de-renda-do-que-os-super-ricos.ghtml>. Acesso em 30.08.2022

---

---

3- De acordo com o gráfico acima, qual é a classe (por quantidade de salários recebidos) que paga mais Imposto de Renda?

---

---

4- Sabendo que o salário-mínimo atual é de R\$ 1. 212,00. Quanto, em reais, uma pessoa que recebe 3 salários-mínimos paga de Imposto de Renda? E uma pessoa que recebe 300 salários-mínimos?

---

---

5- Compare os valores encontrados na questão anterior e responda:

a) Em sua opinião, esses valores são proporcionais às rendas recebidas por essas pessoas? Por quê?

---

---

b) Observe, no gráfico, a alíquota (taxa percentual de imposto de renda) de quem recebe de 7 a 10 salários-mínimos e de quem recebe de 80 a 160 salários-mínimos. O que você percebeu?

---

---

6- Sobre o título da notícia e dados apresentados no gráfico, o pesquisador Manoel Pires do Instituto Brasileiro de Economia, da Fundação Getúlio Vargas afirma que “Essa é uma característica muito negativa do sistema tributário brasileiro, porque um dos princípios importantes da tributação é que ele respeite a capacidade econômica do contribuinte. O que significa dizer que você deveria tributar menos os mais pobres, de forma intermediária a classe média, e mais quem é mais rico”. Qual a sua opinião sobre essa informação?

---

---

### **Rendas isentas**

Essa distorção ocorre, em grande parte, porque uma fatia expressiva da renda dos mais ricos é recebida na forma de **lucros e dividendos**, que são isentos de IR desde 1996. São valores distribuídos por empresas a sócios e acionistas. Quem ganha mais de 320 salários-mínimos por

mês – ou seja, os 1% mais ricos do País – tem quase 70% da sua renda livre desse tributo. Já o trabalhador que recebe entre um e dois salários está na outra ponta e tem apenas 13% dos rendimentos isentos.

7- De acordo com o texto, os mais ricos têm isenção de imposto de renda em quase 70% de sua renda. Por qual motivo isso ocorre?

---

---

8- Em sua opinião, o que os governantes poderiam fazer para equilibrar essa diferença entre os mais pobres e os mais ricos?

---

---

9- Você considera importante ler notícias sobre assuntos tais como o desta tarefa? Por quê?

---

---

---

**Sugestões para o professor(a):**

- a) Esta tarefa poderá ser aplicada em mais de uma etapa de acordo com o perfil da turma;
- b) Leia o texto da tarefa com os alunos e explique as informações contidas;
- c) Explique por que o leão é o símbolo do Imposto de Renda; Veja em: <https://serasa.certificadodigital.com.br/blog/e-cpf/leao-simbolo-do-imposto-de-renda>.
- d) Auxilie os alunos na compreensão dos dados descritos no gráfico;
- e) Assegure os alunos que suas respostas serão isentas de julgamento.
- f) Caso seja necessário, faça os cálculos das questões no quadro;
- g) Proporcione um momento para debates e esclarecimentos sobre as questões da tarefa.

## 1.8 TAREFA 8: INFLAÇÃO, QUE BICHO É ESSE? – Adaptada de Müller (2017)

### Objetivos:

- Compreender o conceito de inflação;
- Compreender as causas da inflação;
- Comparar os preços dos produtos em um intervalo de tempo;
- Comparar o aumento dos preços dos alimentos e o aumento do salário-mínimo;
- Refletir sobre possibilidades para driblar a alta dos preços para a melhoria na qualidade de vida.

**Primeiro momento:** Leitura do texto explicativo individual ou a critério do professor;

**Segundo momento:** Aplicar a tarefa.

**Tempo:** 3 tempos de 50 minutos

**Materiais:** Aparelhos com acesso à Internet, folha da atividade impressa, lápis, caneta, borracha e calculadora.

**Habilidade da BNCC (BRASIL, 2018):** (EM13MAT104)

Figura 12 - Inflação



Fonte: Zé Dudu<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Disponível em: <https://www.zedudu.com.br/fapespa-e-unifesspa-oficializam-convnio-para-implantao-de-laboratrio-de-inflao-em-marab/> Acesso em 14.11.2022

Leia o texto!<sup>13</sup>

Joaquim foi ao mercado comprar uma garrafa de óleo de soja para fritar alguns pastéis para o lanche com os amigos. Verificou o preço atual do óleo, em média, R\$ 7,99 e pensou o quanto esse ingrediente tão utilizado nas cozinhas brasileiras havia aumentado. Daí, ele decidiu pesquisar qual era o valor, desse mesmo óleo, no ano de 2019 e ficou espantado ao verificar que custava R\$ 3,17 em média. Logo veio a sua mente a seguinte palavra: INFLAÇÃO!

Mas, afinal, o que é **inflação**?

É o aumento dos preços dos bens e serviços. Ela implica diminuição do poder de compra da moeda.

E, quais são as causas da **inflação**? São várias, dentre elas:

- O Governo gasta mais do que arrecada - aumenta impostos para cobrir as despesas – preço repassado aos consumidores;
- Empresas acreditam que haverá inflação – aumenta preços;
- Para pagar as contas, Governo “imprime” mais dinheiro – volume de dinheiro é maior que a oferta de bens e serviços à venda – com mais dinheiro, os preços sobem.

Será que existe um meio de medir essa **inflação**? Sim, por meio do **IPCA** (Índice de Preços ao Consumidor Amplo). A função dele é medir a variação de preços de uma cesta de produtos e serviços, indicando a variação a cada mês.

A figura 12 traz uma relação de produtos que geralmente consumimos no nosso dia a dia e o preço em promoção de cada um deles em junho de 2019 e os preços atuais.

**Figura 13** - Tabela de preços dos alimentos

Preços de produtos da cesta básica nos anos 2019 e 2022			
PRODUTOS	PREÇO (R\$) - 2019	PREÇO (R\$)- 2022	AUMENTO
Arroz (1kg)	2,68	4,05	51,11%
Feijão (1kg)	5,45	7,99	46,60%
Açúcar (1kg)	3,05	4,69	53,77%
Cafê (500 g)	6,98	15,98	128,93%
Óleo (1 litro)	3,17	7,99	152,05%
Leite (1 litro)	2,67	6,59	146,81%
Carne Acém (1kg)	14,98	31,50	110,28%
Ovos (1 dúzia)	3,98	9,52	139,19%
Alho (200 g)	2,60	4,70	80,76%

Fonte: arquivo da pesquisadora

<sup>13</sup> <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/oqueinflacao>. Acesso em 02.09.2022

1- Ao observar o quadro acima, o que aconteceu com o preço dos alimentos nesses 3 anos? Em sua opinião, o que gerou essa mudança?

---



---

2- Em 2019, o salário-mínimo era R\$ 998,00 e, hoje, o salário-mínimo é R\$ 1.212,00. Qual a influência do aumento dos preços, no consumo de uma família que recebia R\$ 998,00 em 2019 e hoje recebe R\$ 1.212,00 por mês?

---



---

3- Baseado no quadro acima, em 2019, com 50 reais era possível comprar todos aqueles produtos. Atualmente, isso não seria possível. Em sua opinião, o aumento do salário-mínimo de 2019 para 2022 foi suficiente para compensar esse aumento nos alimentos? Explique!

---



---

4- No site do Banco Central do Brasil podemos acessar a “calculadora do cidadão”. Nela é possível calcular o valor de um produto reajustado pelo IPCA. Veja o cálculo para a variação do preço da carne Acém de junho de 2019 a julho de 2022!

**Figura 14 - Correção de preço da carne Acém pelo (IPCA)**

<b>Dados básicos da correção pelo IPCA (IBGE)</b>	
<b>Dados informados</b>	
Data inicial	06/2019
Data final	07/2022
Valor nominal	R\$ 14,98 ( REAL )
<b>Dados calculados</b>	
Índice de correção no período	1,22980910
Valor percentual correspondente	22,980910 %
Valor corrigido na data final	R\$ 18,42 ( REAL )
<input type="button" value="Fazer nova pesquisa"/> <input type="button" value="Imprimir"/>	

Fonte: <https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAOPublico/corrigirPorIndice.do?method=corrigirPorIndice>

O reajuste do preço da carne Acém na calculadora está diferente do reajuste no quadro anterior. Em sua opinião, qual o motivo dessa diferença? Você considera justo esse aumento acima da inflação? Explique!

---



---



---

Veja o cálculo para reajuste do salário-mínimo de 2019 para 2022!

**Figura 15 - Cálculo de reajuste do salário-mínimo**

<b>Resultado da Correção pelo INPC (IBGE)</b>	
<b>Dados básicos da correção pelo INPC (IBGE)</b>	
<b>Dados informados</b>	
Data inicial	01/2019
Data final	01/2022
Valor nominal	R\$ 998,00 ( REAL )
<b>Dados calculados</b>	
Índice de correção no período	1,22179980
Valor percentual correspondente	22,179980 %
Valor corrigido na data final	R\$ 1.219,36 ( REAL )
<input type="button" value="Fazer nova pesquisa"/> <input type="button" value="Imprimir"/>	

Fonte: <https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAOPublico/corrigirPorIndice.do?method=corrigirPorIndice>

5- Pelo cálculo feito na calculadora do Banco Central do Brasil, o salário-mínimo deveria ser de R\$ 1.219,36 no ano de 2022 para manter o poder de compra. Você considera que este valor, do salário-mínimo, estaria de acordo com os aumentos dos alimentos demonstrados no quadro do início da tarefa?

---



---



---

6- Em sua opinião, quais ações as famílias podem ter para tentar fugir da alta nos preços,

---



---



---

## 1.9 TAREFA 9: POUPAR, GUARDAR DINHEIRO, UMA QUESTÃO DE DISCIPLINA

### Objetivos:

- Simular a administração de recursos financeiros;
- Estimular o planejamento financeiro de acordo com a renda;
- Refletir sobre a importância de guardar dinheiro e construir uma reserva de emergência;
- Refletir sobre a viabilidade de guardar dinheiro para um fim específico.

**Primeiro momento:** Aplicar a tarefa.

**Segundo momento:** Formar uma roda de conversa sobre o tema da tarefa;

**Tempo:** 1 tempo de 50 minutos

**Materiais:** Folha da atividade impressa, lápis, caneta, borracha e calculadora.

**Figura 16 - Jovem indo ao trabalho**



Fonte: Dreamstime<sup>14</sup>

Leia as questões e responda!

1-Ana é estudante do Ensino Médio e conseguiu uma vaga de Jovem Aprendiz para trabalhar meio período em um Banco de sua cidade. Ela recebe R\$ 800,00 mais o valor da passagem. Sabendo que sua família, no momento, tem condições de arcar com as despesas da casa, Ana

---

<sup>14</sup> Disponível em: <https://pt.dreamstime.com/mulher-que-vai-para-o-trabalho-image107321856>. Acesso em: 16.11.2022.

usa esse dinheiro apenas com suas próprias despesas. Se você estivesse no lugar de Ana, como utilizaria esse valor? Sugestão: Crie uma tabela de gastos!

---



---



---

2- Ana sabe que esse estágio é temporário e não sabe quando terá outro trabalho. O que você faria, se estivesse no lugar dela, para suprir os gastos, quando o estágio terminar?

---



---



---

3- Qual (is) ou da (s) afirmação (ões) está (ão) mais de acordo com o teu pensamento?

- É necessário guardar dinheiro mesmo que seja um pouquinho por mês.
- Não adianta guardar só um pouco de dinheiro, só começarei a poupar quando ganhar um salário alto.
- Sei que tenho que poupar, economizar, mas não posso ter um dinheirinho sobrando que gasto logo.
- Poupar para quê? Só se vive uma vez!

**Figura 17** - Não poupe por poupar!



Fonte: Folhaonline.es<sup>15</sup>

4- Ao conversar com sua família, Ana sugeriu que eles criassem uma “reserva de emergência” em uma conta poupança no banco caso eles tenham algum problema tal como o desemprego. O que você pensa sobre isso?

---

<sup>15</sup> Disponível em: <https://www.folhaonline.es/nao-poupe-por-poupar/> Acesso em 14.11.2022.

---

---

5- Em sua opinião, quais os problemas financeiros, mais comuns, uma família que não guarda dinheiro na poupança ou outro investimento, pode vir a enfrentar?

---

---

6- Em sua opinião, qual a importância de guardar ou não dinheiro na Poupança?

---

---

7- Em sua opinião, quais são os maiores fatores que levam muitas pessoas a guardarem dinheiro nos bancos ou até mesmo em casa?

---

---

8- Ana sonha em viajar para Maceió no estado de Alagoas, mas sabe que é uma viagem cara. Ela fez cotação de preços e verificou que uma viagem para uma pessoa com viagem de ida e volta de avião e 5 dias de hospedagem ficaria em média 4 mil reais. Quais estratégias Ana poderia adotar para realizar esse sonho recebendo o salário no programa Jovem Aprendiz?

---

---

**Sugestões para o professor(a):**

- a) Aplique a tarefa sem muitas explicações. Permita que os alunos reflitam e respondam as perguntas;
- b) Após esse momento, proporcione um momento de descontração em uma roda de conversa sobre o tema da tarefa. Se for necessário, converse sobre o Programa Jovem Aprendiz;
- c) Peça que os alunos compartilhem experiências deles ou de terceiros;
- d) Estimule os alunos a conversarem entre si sobre as ações descritas na tarefa.

## 1.10 TAREFA 10: O QUE VOCÊ CONHECE SOBRE LUCRO?

### Objetivos:

- Verificar os conhecimentos dos estudantes sobre o significado de lucro;
- Estimular o interesse dos alunos pelo tema da tarefa;
- Despertar o interesse dos estudantes sobre empreendedorismo;
- Utilizar os conhecimentos matemáticos na tomada de decisão.

**Primeiro momento:** Aplicação da tarefa.

**Segundo momento:** Roda de conversa para compartilhamento dos saberes dos estudantes sobre o tema da tarefa e suas tomadas de decisão.

**Tempo:** 2 tempos de 50 minutos

**Materiais:** Folha da atividade impressa, lápis, caneta, borracha e calculadora.

**Habilidade da BNCC (BRASIL, 2018):** (EF09MA05)

**Figura 18** – Mercado de frutas e legumes



Fonte: Página do Pixabay

Leia as seguintes situações para responder às questões propostas!

- Flávia faz bolos caseiros e os vende por encomenda;
- Edivaldo têm uma loja de roupas infantis;
- Suellem é manicure e pedicure;
- Adriana é esteticista;

- Wilson é cabeleireiro.
- Juca compra picolés em uma sorveteria e os vende na praia.

1-Em sua opinião, o que essas pessoas buscam, principalmente, ao venderem seus produtos ou prestarem seus serviços?

---



---



---

2- Você percebe alguma diferença, na forma dos ganhos, entre os trabalhos de Flávia e Juca? Se sim, qual? Comente!

---



---



---

De acordo com o Dicionário Online de Português<sup>16</sup>, a palavra “lucro” possui alguns significados. Veja!

1) É aquilo que se pode conseguir ou tirar de algo ou alguém; vantagem, privilégio, proveito;

2) Na Economia, é o que foi ganho e/ou recebido através de uma comercialização ou ato econômico

3) Conforme os significados da palavra “lucro”, descrita acima, comente alguma situação que envolva lucro. Obs.: Pode ser alguma experiência pessoal ou não.

---



---

<sup>16</sup>Disponível em:

<https://www.dicio.com.br/lucro/#:~:text=Significado%20de%20Lucro,sentimental%2C%20lucro%20moral%20o%20u%20intelectual.>

4) Sabendo que Suellem é manicure e precisa comprar vários itens para “fazer” as unhas de seus clientes, como ela pode cobrar seus serviços a fim de obter vantagens (lucro) e não prejuízo?

---

---

**5- Pense e responda as questões de acordo com cada situação a seguir!**

a) Flávia vende cada bolo por R\$ 19,00 e Adriana faz uma massagem modeladora, com cremes apropriados por R\$ 50,00. No momento de calcular os preços de seus produtos ou serviços para os clientes, o que Flávia e Adriana precisam considerar como mais importante?

---

---

b) Juca compra cada picolé por R\$ 0,60 e os revende na praia. Sabendo que ele tem gastos com transporte de R\$ 9,00 por dia, por quanto ele deve vender cada picolé e qual a quantidade mínima para obter lucro?

---

---

---

c) Edivaldo tem uma loja de roupas infantis e paga aluguel por essa loja, sem contar os impostos cobrados pelo Governo. Ele não tem uma confecção própria e, geralmente, compra suas mercadorias nas lojas do Brás, em São Paulo, para revender. Sabendo que ele mora em Nova Iguaçu, no Rio de Janeiro, em sua opinião, cite os itens de que ele precisa levar em consideração no momento de colocar preço em suas mercadorias.

---

---

---

d) Em sua opinião, quem tem mais vantagens: o comerciante que compra um produto e revende ou produz/constrói um produto e vende? Explique!

---

---

---

e) Em sua opinião, por que as grandes empresas obtêm altos lucros?

---

---

---

f) Suponha que você monte uma barraca de lanches. Como você calcularia o preço final para seus clientes a fim de obter lucro com as vendas?

---

---

---

g) Em promoções do tipo “compre 2 e leve 3”, o comerciante obtém lucro? Explique tua opinião!

---

---

---

h) Edite vai à feira todos os domingos para comprar verduras. O dono da barraca de verduras, inicialmente, vende cada verdura por 2 reais. Depois de um certo tempo, anuncia 4 verduras por 5 reais e, por último, um real cada verdura. Se no preço inicial, calcula-se que o feirante já tenha incluído as despesas que teve até as verduras chegarem a sua barraca para serem vendidas, será que ele tem lucro ao reduzir os preços das verduras? Explique!

**Sugestões para o professor(a):**

- a) Estimule os alunos a compartilharem o que conhecem sobre lucro;
- b) Amplie o assunto e comente sobre prejuízos;
- c) Reflita com os alunos alguns critérios que devam ser levados em consideração ao cobrarem por um produto e/ou serviço;
- d) Se for necessário, faça cálculos utilizando porcentagens.

## 2 PARA SABER MAIS

No século atual, percebemos o surgimento, cada vez maior, da necessidade do conhecimento e desenvolvimento de competências e habilidades por parte da população em atividades econômicas, seja desde as atividades mais triviais até as mais complexas que envolvam as economias de mercado. Alguns elementos, tais como propriedade, preço, valor, juros, investimentos, dentre outros, fazem parte, de alguma maneira da Educação Financeira (EF) dos cidadãos. Esta educação ocorre ou pode ocorrer de forma institucionalizada, por exemplo, nas escolas e universidades ou informalmente em ambientes sociais e familiares de acordo com a lógica de cada ambiente.

Nas duas últimas décadas, instituições nacionais e internacionais têm demonstrado a preocupação com a EF da população. A importância dada a este tema pode ser resultado da observação das estatísticas apresentadas relacionadas ao endividamento e a inadimplência dos consumidores em diversos países. No Brasil, pesquisas apontam que “Estar com as contas em atraso é um problema que afeta não só a vida financeira, afetando também a saúde física e mental dos endividados” (BRASIL, 2020, p.1). Muitos brasileiros, em situação de dívidas, acabam por se entregarem aos vícios e até em compras excessivas. Muitos sofrem com ansiedade e sentem vergonha por estarem endividados e por não conseguirem pagar suas contas em dia (BRASIL, 2020). A esse respeito, pesquisas recentes apontam que 66,8 milhões de brasileiros estão com o nome restrito e, desse total 35,2% estão na faixa etária entre 26 e 40 anos (SERASA, 2022). Ainda nesse contexto, salientamos que a interação que ocorre nas mídias sociais como o Facebook, o Twitter, o Instagram, o You Tube, dentre outras em que as empresas priorizam essas redes para venderem seus produtos, demonstra uma tendência social em expansão, considerando que no ano de 2022, o mundo atingiu número expressivo de 4,62 bilhões de usuários de redes sociais (SEBRAE, 2022).

Assim, iniciativas vêm surgindo em nível mundial, inclusive as que são direcionadas aos estudantes de escolas de Educação Básica, as quais buscam desenvolver habilidades e competências relacionadas ao planejamento financeiro, o orçamento doméstico, investimentos, dentre outros como apontam (MANDELL, 2008; LUSARDI *et al.*, 2010; JUMP\$TART, 2015). Dessas iniciativas, algumas estão voltadas para crianças e jovens da educação básica, que de acordo com a OECD (2005, p. 5), “[a] Educação Financeira deve começar na escola. As pessoas devem ser educadas sobre questões financeiras o mais cedo possível em suas vidas”. Assim, entendemos que a EF pode e deve ocupar espaço na formação das pessoas como cidadãs, de

modo que suas ações em situações financeiras sejam embasadas em conhecimento claro e sólido. Para tanto, é necessário que o acesso às informações seja democrático e gratuito para todos e a escola possa ser um ambiente favorável a construção do conhecimento que facilite o processo desta educação.

## **EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO BRASIL**

As discussões sobre educação financeira no Brasil se constituem em um tema recente entre os educadores e pesquisadores em Educação Matemática, como em outros países. Ante as demandas sociais e econômicas, a constatação do baixo índice de educação financeira por grande parte da população mundial tem despertado nos governos, iniciativas para a criação de estratégias específicas de educação financeira (OECD, 2005). A Rede Internacional de Educação Financeira (INFE), junto a OECD, amparam os criadores de políticas e autoridades públicas, quanto à formulação e implementação de estratégias nacionais e programas de educação financeira individual, aliadas às propostas de métodos avançados para aumentar a educação financeira entre as populações dos países parceiros como os Estados Unidos da América, Israel, Portugal e Reino Unido.

Durante o envolvimento do Brasil, nesse cenário econômico internacional, surge em 2010, a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), com o objetivo de cooperar efetivamente, mediante ações, para o auxílio do cidadão nas tomadas de decisão em assuntos financeiros, por meio do desenvolvimento de sua autonomia. Essas ações têm por finalidade: reforçar a cidadania; difundir a educação financeira e previdenciária; incentivar a tomada de decisões financeiras conscientes e autônomas e aumentar a eficiência e solidez do sistema financeiro. Além dessas ações, a ENEF compartilha de algumas diretrizes, as quais mencionamos:

- i. Atuar com informação, orientação e formação;
- ii. Gratuidade das ações e prevalência do interesse público; e
- iii. Gestão centralizada, atividades descentralizadas.

Outras iniciativas aliadas a órgãos como o Banco Central (BCB), a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e a Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F BOVESPA), têm sido implementadas pelo governo brasileiro por meio de informações, cursos e projetos em ambientes virtuais. Apesar de serem iniciativas relevantes, apontamos a necessidade da implementação de projetos direcionados aos espaços escolares.

## EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR

Para o desenvolvimento da pesquisa de Mestrado Profissional, baseamo-nos nas concepções de Silva e Powell (2013) sobre uma possível definição para a Educação Financeira Escolar (EFE), apresentada no XI Encontro Nacional de Educação Matemática. Para os autores, devemos considerar um estudante educado financeiramente quando:

- i. Frente a uma demanda de consumo ou de alguma questão financeira a ser resolvida, o estudante analisa e avalia a situação de maneira fundamentada, orientando sua tomada de decisão, valendo-se de conhecimentos de finanças, economia e matemática;
- ii. Opera segundo um planejamento financeiro e uma metodologia de gestão financeira para orientar suas ações (de consumo, de investimento, ...) e a tomada de decisões financeiras a curto, médio e longo prazo;
- iii. Desenvolveu uma leitura crítica das informações financeiras veiculadas na sociedade. (SILVA; POWELL, 2013, p.12)

Assim, compreendemos que para um estudante ser considerado educado financeiramente não basta apenas ter conhecimento sobre porcentagens, taxas de juros e outros conteúdos básicos da Matemática. É necessário que esse aluno seja capaz de tomar suas próprias decisões fundamentadas nos conhecimentos que serão construídos, a princípio, na escola, sobre finanças, economia e matemática. Além disso, o estudante precisa desenvolver discernimento por meio de uma leitura crítica das informações sobre finanças em contextos sociais aos quais ele está inserido. Muniz (2016) concebe a EFE nos seguintes termos:

A Educação Financeira Escolar, como concebemos, é um convite à reflexão sobre as atitudes e ações das pessoas diante de situações financeiras envolvendo aquisição, utilização e planejamento do dinheiro, ou de outra forma, o ganhar, usar e distribuir dinheiro e bens, dentre elas a envolvendo consumo, poupança, financiamentos, investimentos, seguros, previdência e doações, bem como as suas possíveis consequências no curto, médio e longo prazos, olhando tanto para as oportunidades quanto para as armadilhas do mercado. Um convite que leve em consideração o contexto social e econômico dos estudantes, as características culturais e singularidades sociais da região em que vivem. Essa EFE também é, portanto, um convite à ação, avaliação e reação, num movimento dinâmico, plural e democrático. (MUNIZ, 2016, p. 46)

Diante disso, entendemos que os estudantes, ao serem convidados a refletirem sobre as ações das pessoas, em questões que envolvam as finanças, possam de alguma maneira e da melhor forma, tomar suas próprias decisões. Por conseguinte, esse convite se estende partindo da reflexão para a ação, avaliação e reação diante das situações apresentadas aos discentes.

Reconhecemos que os estudantes devam ser orientados o mais cedo possível a fim de se prepararem para fazerem as melhores escolhas no momento da tomada de decisão.

No nosso entendimento, a escola precisa ir além da transmissão de conteúdos, mas proporcionar meios para que esses ensinamentos sirvam como ferramenta nos momentos de decisões. A escola pública, talvez seja, o espaço mais democrático para esses momentos de debates e discussões sobre este tema, cada vez mais relevante na sociedade. Muitas pessoas estão inseridas nos contextos financeiros, mas desconhecem mecanismos básicos de seus funcionamentos. Nesse sentido, Kistemann Jr. (2011) nos traz a seguinte reflexão:

A educação ao redor do mundo ainda embasa-se na transmissão de conteúdos, que cremos pouco contribuem para a gênese de agentes democráticos e conscientes de seu papel e de sua atuação, isto é, entendemos que um considerável contingente da população ainda encontra-se à margem, embora muitos possam ter acesso a uma educação (escolar e, às vezes, familiar) de médio ou bom nível, do entendimento básico do funcionamento do sistema financeiro ou de como proceder em suas práticas de consumo. Atuam, mas desconhecem, o funcionamento de instrumentos financeiros que estão, cada vez mais rapidamente sendo “popularizados” com a promessa de que agora “o céu do consumo é aconchegante e não tem limites”. (KISTEMANN JR., 2011, p.14).

Daí, a educação financeira que desejamos propor aos jovens, não se limita apenas na transmissão de conteúdos, mas em propostas por meio de atividades, projetos, dentre outros, que os levem a reflexões e questionamentos a respeito do sistema financeiro. Isto significa que nós, docentes, enquanto facilitadores na aprendizagem, precisamos nos apropriar dos conhecimentos necessários a fim de que proporcionemos um ambiente escolar prazeroso e confortável para que essa aprendizagem aconteça.

## **MATEMÁTICA FINANCEIRA**

Sabemos, intuitivamente ou por estudos, que a Matemática está presente em todos os segmentos da sociedade. Desde que o ser humano desenvolveu as primeiras técnicas para as realizações de cálculos, a Matemática, com seus principais ramos como a Álgebra, Aritmética, Geometria, Trigonometria, Cálculo Diferencial e Integral, Estatística e Probabilidade, ocupa lugar na vida das pessoas em maior ou menor grau de importância. A Matemática Financeira participa da vida dos cidadãos dos níveis mais simples aos mais complexos. De acordo com Araújo (1992, p.13), “A Matemática Financeira é um ramo da Matemática aplicada. Mais precisamente é aquele ramo da Matemática que estuda o comportamento do dinheiro no tempo”.

Sobre isso, Hazzan e Pompeo (2004, p.1) afirmam que “[...] a matemática financeira visa estudar o valor do dinheiro no tempo [...]”. Essa dinâmica do dinheiro, ao utilizar o tempo como a variável principal, gerou alguns conceitos tais como, Juros simples e compostos, Taxas

percentuais, Capital, Montante, dentre outros que são muito utilizados em transações financeiras.

A Matemática Financeira é um instrumento, uma ferramenta, essenciais nas atividades propostas na EFE devido à necessidade da realização de cálculos, no entanto, precisamos compreender que são temas distintos que se complementam e dialogam entre si.

## **MATEMÁTICA FINANCEIRA NA EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR**

Ao promovermos um Ambiente de Educação Financeira Escolar (AEFE)<sup>17</sup>, aspectos matemáticos e não matemáticos podem ser observados nas tomadas de decisões dos envolvidos nas tarefas propostas. Esse ambiente, na perspectiva de Muniz (2016), é construído:

[...] quando professores, alunos e/ou pesquisadores, convidam professores, alunos e/ou pesquisadores a pensar sobre questões financeiras que envolvam ideias matemáticas, mas que não se limitem a elas. Ambientes são formados por momentos em que se abrem portas e janelas para se convidar os alunos a pensarem sobre situações financeiras em uma perspectiva ampla, interativa e multidisciplinar, sendo a apresentada aqui apenas uma das possibilidades. Assim, os ambientes podem ser formados por momentos de sala de aula, projetos escolares, pesquisas acadêmicas, investigações, seminários, palestras, rodas de conversa, formação de professores da Educação Básica, dentre outros, em que as situações financeiras são tratadas por meio do convite à reflexão que se volta para a Escola, principalmente para a sala de aula de matemática (MUNIZ, 2016, 49).

Assim, os AEFE não se limitam a espaços físicos tais como a sala de aula, o pátio, a quadra, dentre outros. Nesses ambientes, a Matemática Financeira pode figurar nas tarefas, mas sem exclusividade. Sendo assim, compreendemos que não podemos dissociar a Matemática Financeira das tarefas propostas de EF. Entendemos que, outros conteúdos, além dos cálculos serão necessários nesses momentos de aprendizagem.

Nos livros didáticos, geralmente, os conteúdos de Matemática Financeira apresentados são sobre porcentagem, juros simples e compostos, taxa percentual, fator de atualização, conexão entre juros e funções e em alguns livros, situações que envolvam o dinheiro e a Matemática e o uso de planilhas eletrônicas nos cálculos financeiros. Consideramos ser indispensável ao estudante conhecer os principais elementos que compõem as habilidades e

---

<sup>17</sup> Conceito apresentado por Muniz (2016) em sua Tese de Doutorado *Econs ou humanos? Um estudo sobre a tomada de decisão em ambientes de educação financeira escolar*.

competências da Matemática Financeira e, não somente conhecê-las, mas conseguir aplicar esses conhecimentos que exijam a tomada de decisão em situações financeiras.

De acordo com Teixeira (2015, p.38), “[os] cálculos financeiros são imprescindíveis no processo de tomada de decisão e na gestão financeira de empresas, comunidades, famílias e pessoas. O desconhecimento deles pode levar a grandes perdas financeiras”. Então, fica evidente que, diante dos constantes apelos midiáticos, como propagandas diversas com o oferecimento de produtos, bens e serviços, assim como o crédito facilitado, surge a necessidade de propiciar ao cidadão a oportunidade de aprender cálculos financeiros básicos que lhe auxiliará no momento da tomada de decisão e assim, evitar prejuízos em suas finanças. Portanto, o estudo dos conteúdos abordados na Matemática Financeira é fundamental para uma educação financeira consistente e abrangente.

## **MODELO DOS CAMPOS SEMÂNTICOS – ALGUMAS IDEIAS**

Para esta investigação, utilizamos algumas ideias do Modelo dos Campos Semânticos (MCS) enunciado, pela primeira vez, por Lins (1994) e assim definido:

O Modelo Teórico dos Campos Semânticos é um modelo epistemológico que propõe que conhecimento é uma crença-afirmação junto com uma justificação para a crença-afirmação. Indicamos, desta forma, que conhecimento é algo do domínio da enunciação—e que, portanto, todo conhecimento tem um sujeito— e não do domínio do enunciado; podemos também expressar este fato dizendo que conhecimento é do domínio da fala, e não do texto. [...] tem-se conhecimento apenas na medida em que pessoas se dispõem a enunciar esse texto. (LINS, 1994, p.29).

Partindo da ideia de que o conhecimento está diretamente ligado a um sujeito e que é da capacidade da fala, muitas vezes não oralizada, consideramos relevante retomarmos o problema de pesquisa o qual propomos: *De que modo as atividades elaboradas com base nas concepções de pesquisas brasileiras voltadas para a Educação Financeira Escolar, publicadas no período de 2016 a 2021, podem promover o desenvolvimento da autonomia e favorecer a tomada de decisão em situações do dia a dia?*

Para reconhecermos os indícios do desenvolvimento da autonomia dos estudantes, consideramos observar a produção de conhecimento e significado dos sujeitos por meio das atividades propostas. Assim sendo, nos apropriamos do seguinte entendimento: “O MCS tem por objeto os processos de produção de conhecimento e significado” (LINARDI, 2006, p.67). Nesse sentido, a produção de significados, pelos sujeitos da pesquisa, compreende as ideias e

crenças que direcionam a tomada de decisão nas situações abordadas. Por isso, entendemos que o desenvolvimento da autonomia inicia pelo conhecimento, conforme a produção de significados, ao realizarem uma tarefa.

Com o intuito de facilitar a compreensão a respeito do MCS, consideramos definir, o *campo semântico*, na concepção de Lins (2012):

Um campo semântico, de modo geral, é como se fosse um jogo no qual as regras (se existem) podem mudar o tempo todo e mesmo serem diferentes para os vários jogadores dentro de limites; que limites são estes, só sabemos a posteriori: enquanto a interação continua, tudo indica que as pessoas estão operando em um mesmo campo semântico. Imagine que há pessoas falando sobre equações como  $3x+10=100$ , e que elas falam de tirar ou juntar dos dois lados, de repartir em 3, etc. Elas parecem estar operando em um campo semântico que tem em seu núcleo, neste momento, balanças de dois pratos (suas imagens, suas propriedades, diagramas, ...). Não é de todo inútil dizer “o campo semântico da balança de dois pratos”, aliás pode ser didaticamente útil e útil para a didática. Mas é perigoso demais, porque o desavisado pode pensar que é como um campo conceitual, um jogo de linguagem ou uma comunidade de prática, coisas que os campos semânticos não são. Como é um processo, admite que falemos de dinâmicas deste processo: nucleação, silêncio, impermeabilização... Um campo semântico indica um modo legítimo de produção de significado. Legítimo porque está acontecendo. É no interior de campos semânticos que se produz conhecimento e significado, que **objetos** são construídos. (LINS, 2012, p. 17).

Daí, entendemos que o trabalho realizado, por meio de atividades em contextos de EFE, ocorre por meio de um processo constantemente em movimento. Compreendemos que os sujeitos podem produzir significados diferentes a partir de uma mesma situação. Por isso, o intuito desse trabalho é fazer uma leitura da produção de significados pelos estudantes para respondermos ao nosso problema de pesquisa.

No que diz respeito ao que é significado de um *objeto*, isto é, algo que a pessoa pode expressar e manifestar suas crenças afirmações, partimos do pressuposto de que “[...] objeto é aquilo para o que se produz significado” (MUNIZ, 2016, p.145). Dessa forma, percebemos o desdobramento de um processo, na visão do MCS, ou seja, o processo de produção de significados. Este processo envolve: (i) a constituição de objetos; (ii) a formação de um núcleo; (iii) a fala (ações enunciativas) na direção de interlocutores e (iv) as legitimidades, isto é, o que é legítimo ou não dizer no interior de uma atividade (SILVA, 2003, p.66).

Destarte, neste estudo, focamos nos conhecimentos dos alunos que foram gerados a partir do processo da produção de significados nas situações propostas nas tarefas.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebemos que iniciativas de Educação Financeira, destinadas aos espaços escolares, vem aumentando nos últimos anos. Entendemos que nós, professores da Educação Básica, somos agentes indispensáveis na disseminação desses conhecimentos. Sendo assim, a busca por conteúdos em fontes idôneas precisa ser permanente e criteriosa, pois inferimos que muitos oportunistas produzem materiais que, apenas incentivam o consumo sem a preocupação com a educação.

Consideramos que os conteúdos de Educação Financeira, destinados às crianças e aos jovens, devam proporcionar um ambiente para reflexões e discussões sobre os mais variados temas que envolvam as finanças. Esse público precisa obter conhecimentos necessários, que lhes permitam gerir seus recursos e tomarem suas decisões com entendimento.

Ainda que nos livros didáticos, a Educação Financeira Escolar não seja abordada efetivamente, consideramos a competência do docente para buscar esse conteúdo.

Reforçamos que, estudar Matemática Financeira na perspectiva de realizar apenas cálculos, não proporciona educação financeira. Reconhecemos a relevância dos cálculos nas atividades propostas, no entanto é possível realizar tarefas com pouco ou nenhum cálculo.

Desse modo, o intuito desse conjunto de tarefas visa auxiliar o docente nas aulas de Matemática a fim de proporcionar um ambiente em que os cálculos não são os protagonistas e sim as reflexões e discussões sobre o tema. Então, prezado docente, use este material sem moderação e fique à vontade para fazer as alterações que julgar necessárias de acordo com as características de sua turma.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. R. V. **Matemática Financeira: uso das minicalculadoras HP12C e HP19BII.** São Paulo: Atlas, 1992.

BRASIL. **Pesquisas SPC Brasil 2020: 8 em cada 10 inadimplentes sofreram impacto emocional negativo por conta das dívidas, revela pesquisa CNDL/SPC Brasil.** Disponível em: <https://www.spcbrasil.org.br/imprensa/pesquisas/841-48dosconsumidoresinadimplentessentemvergonhaporterdividasmostraspccbrasil>. Acesso em junho de 2021.

CABRAL, N. F. **Sequências Didáticas: estrutura & elaboração.** Belém: SBEM / SBEM-PA, 2017. Disponível em: [http://www.sbembrasil.org.br/files/sequencias\\_didaticas.pdf](http://www.sbembrasil.org.br/files/sequencias_didaticas.pdf). Acesso em 29.nov.2021

CAETANO, J. L. P. **Educação Financeira Escolar: O valor do dinheiro no tempo.** 88 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Matemática, Educação Matemática. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, 2021.

FREITAS, R. PRODUTOS EDUCACIONAIS NA ÁREA DE ENSINO DA CAPES: O QUE HÁ ALÉM DA FORMA? Educação Profissional e Tecnológica em Revista, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 5-20, 2021. DOI: 10.36524/profept. v5i2.1229. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ept/article/view/1229>. Acesso em: 19 nov. 2022.

HAZZAN, S.; POMPEO, J. N. **Matemática financeira.** 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

JUMP\$TART. **Nacional Standards in K-12 Personal Finance Education.** 3rd edition, 2015. Disponível em: <https://www.jumpstart.org/what-we-do/support-financial-education/standards/>. Acesso em: jul. 2021.

KISTEMANN JÚNIOR, M. A. **Sobre a produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos-consumidores.** 2011. 301 f. Tese (Doutorado) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/102096>. Acesso em: 20 jan. 2022.

LINARDI, P.R. **Rastros da Formação Matemática na Prática Profissional do Professor de Matemática.** 2006. 291f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2006. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/102167>. Acesso em: 21 mar. 2021.

LINS, R.C. O modelo teórico dos campos semânticos: uma análise epistemológica da álgebra e do pensamento algébrico. **Revista Dynamis**, Blumenau, v.1, n.7, FURB, p. 29-39, abr/jun 1994.

LINS, R. C. **O Modelo dos Campos Semânticos** :estabelecimentos e notas de teorizações. In. C. Angelo, et al. (Orgs.), **Modelo dos Campos Semânticos e Educação Matemática: 20 anos de história.** (pp. 11-30). São Paulo: Midiograf. Disponível em: <http://sigma-t.org/permanente/2012.pdf>. Acesso em: 25 nov.2022.

LUSARDI, A; MITCHELL, O. CURTO, V. Financial Literacy among the Young: Evidence and Implications for Consumer Policy. *Journal of Consumer Affairs*, vol.44(2), 358 – 380. Disponível em: [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w15352/w15352.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w15352/w15352.pdf). Acesso em: 07out. 2021.

MANDELL, L. Financial Literacy of High School Students. In **Handbook of Consumer Finance Research**. Springer, 2008.

MULLER, T.M. **Educação Financeira e Educação Estatística: Inflação como tema de ensino e aprendizagem**. 151 f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, 2018.

MUNIZ JÚNIOR, I. **Econs ou Humanos?** Um estudo sobre a tomada de decisão em Ambientes de Educação Financeira Escolar. 431 f. Tese de Doutorado, UFRJ/COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil. 2016.

OECD. **Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness**. 2005. Disponível em: <https://www.oecd.org/finance/financial-education/35108560.pdf> Acesso em: 12 jul. 2020.

SEBRAE. **5 Dicas para Atrair Mais Clientes Usando as Redes Sociais**. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/sebraeaz/5-dicas-para-atrair-mais-clientes-usando-as-redes-sociais,4a31d7194d3cb610VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 10 set. 2022.

SERASA. **Mapa da Inadimplência e Negociação de Dívidas no Brasil:** o levantamento mensal da Serasa sobre a relação dos brasileiros com as dívidas. Disponível em: <https://www.serasa.com.br/limpa-nome-online/blog/mapa-da-inadimplencia-e-renociao-de-dividas-no-brasil/>. Acesso em: 12 set. de 2022.

SILVA, A. M. S; POWELL, A.B. Um programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica. In **XI Encontro Nacional de Educação Matemática**, 11., 2013, Paraná. Anais do XI ENEM ... Paraná, Brasil: 2013, p. 1-17.

SILVA, A. M. **Sobre a Dinâmica da Produção de Significados para a Matemática**. 243 f. Tese de Doutorado – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, SP. 2003

TEIXEIRA, J. **Um Estudo Diagnóstico Sobre a Percepção da Relação Entre Educação Financeira e Matemática Financeira**. 2015. 160f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/11025>. Acesso em: 01 nov. 2021.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

## ANEXO A - SUGESTÕES DE LEITURA

- Caderno de Educação financeira – Gestão de Finanças Pessoais. Disponível em: [https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos\\_cidadania/Cuidando\\_do\\_seu\\_dinheiro\\_Gestao\\_de\\_Financas\\_Pessoais/caderno\\_cidadania\\_financeira.pdf](https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/Cuidando_do_seu_dinheiro_Gestao_de_Financas_Pessoais/caderno_cidadania_financeira.pdf). Acesso em: 17.11.2022.
- CAMPOS, André. Curso de Extensão de Educação Financeira. Produto Educacional - UFJF - Juiz de Fora - MG, 2013.
- Cidadania Financeira. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/cidadaniafinanceira>. Acesso em: 17.11.2022.
- Educação Financeira. Disponível em: <https://www.jumpstart.org/what-we-do/promote-financial-literacy/toolkit/>. Acesso em: 17.11.2022.
- Educação financeira, conjuntura econômica e políticas públicas – Construindo jovens cidadãos. Disponível em: [https://www.ufjf.br/ecogv/files/2017/04/Caderno\\_01\\_edu\\_fin.pdf](https://www.ufjf.br/ecogv/files/2017/04/Caderno_01_edu_fin.pdf). Acesso em: 02. 06. 2021.
- KISTEMANN JR, Marco A. Sobre a produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos-consumidores. Tese de Doutorado – Unesp - Rio Claro - SP, 2011.
- KIYOSAKI, R. T. Pai rico, pai pobre: o que os ricos ensinam a seus filhos sobre dinheiro. Traduzido por Maria José Cyhlar Monteiro. 2.ed – Rio de Janeiro: Alta Brooks, 2017.
- Longevidade Financeira: tempo, disciplina e bons hábitos são essenciais. Disponível em: <https://institutodelongevidademag.org/longevidade-financeira/longevidade-financeira-tempo-disciplina>. Acesso em: 15.11.2022.
- Mapa da Educação Financeira no Brasil. Disponível em: <https://www.vidaedinheiro.gov.br/mapas/?mapa=repositorio>. Acesso em: 15.11.2022.
- MUNIZ, I. **Econs ou Humanos?** Um estudo sobre a tomada de decisão em Ambientes de Educação Financeira Escolar. Tese de Doutorado, UFRJ/COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil. 2016.
- RESENDE, Amanda. A Educação Financeira na Educação ne Jovens e Adultos: Uma Leitura da Produção de Significados Financeiro-Econômicos de dois Indivíduos Consumidores. Produto Educacional - UFJF - Juiz de Fora - MG, 201

## ANEXO B – Texto complementar da Tarefa 1

A bibliotecária Caroline Realon, 30, define-se como devedora contumaz. Com um boleto da companhia de energia protestado e dívidas de R\$ 7 mil no cartão de crédito, ela conta que lida com a inadimplência desde quando obteve seu primeiro cartão de crédito, ainda na adolescência. “Entro e saio do Serasa, gasto mais do que ganho”, diz ela, que sofre de um certo desalento sobre a própria situação financeira: “Fico enrolando para pagar as contas. Vou deixar rolar e pagar quando der, porque não dá para lutar contra os juros.”

**Figura 19** – Mulher preocupada com as dívidas



Fonte: <https://www.infomoney.com.br/minhas-financas/endividamento-explode-no-pais-e-cria-multidao-de-devedores-chronicos/> Acesso em 01.07.2022.

O caso da bibliotecária ilustra **a situação financeira atual de milhões de brasileiros**. Dados do Serasa mostram um contingente de 65,7 milhões de pessoas com contas vencidas, e o valor médio da dívida é superior a R\$ 4 mil — ambos os dados estão perto da máxima histórica e têm tendência de alta até o fim do ano. Como no exemplo da bibliotecária, quem está devendo geralmente carrega o problema há muito tempo: segundo a empresa de análise de crédito Boa Vista, 83% das dívidas têm atrasos superiores a 90 dias.

De acordo com Lauro Leite, presidente da Return, empresa de recuperação de crédito do Santander, além dos problemas com perda de emprego ou gastos inesperados, a falta de organização também ajuda a tornar as dívidas uma “bola de neve”. Ele diz, por exemplo, que é

comum o brasileiro pegar dinheiro emprestado de um cartão de crédito para pagar a conta de outro. “O brasileiro é cheio de cartões”, diz.

E, mesmo quem sai da lista de negativados, costuma voltar pouco tempo depois, segundo Eric Garmes de Oliveira, cofundador da Paschoalatto, que cobra dívidas para os principais bancos do país. Para quem está preso nesse círculo vicioso, diz ele, uma das recomendações é sempre mostrar disposição em negociar e resolver a questão. “Isso é importante para evitar que a dívida seja cobrada judicialmente”, explica.

Na luta para sair da lista de devedores há quatro anos, o representante comercial Anderson Kazuo, 32, já fez diversas negociações. Tudo começou em 2018, quando teve despesas extras com seu carro, mas não conseguiu manter as parcelas em dia. A partir daí, o problema só piorou: hoje, deve R\$ 18 mil ao banco e ainda busca uma saída para a quitação. A dívida só cresceu. “Fiz dívidas no cartão para pagar o conserto de um carro”, lembra.

Nas conversas com o banco credor, no entanto, Anderson diz que nenhuma solução ofertada atendeu às suas necessidades. Segundo ele, a instituição só oferecia apenas a redução da parcela mensal — o que, no fim das contas, ampliaria o total da dívida. “Tem uma oferta na Serasa reduzindo o valor pela metade, então vou ver se consigo utilizar parte do meu FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço) para finalizar esse empréstimo”, afirma.

### **Horizonte ruim**

E a situação deve piorar. Economista da Serasa, Luiz Rabi, afirma que a trajetória da inadimplência é de alta, por causa da confluência negativa de renda em baixa, juro em alta e inflação galopante. “É um momento ruim do ponto de vista financeiro. Não vai ser simples diminuir o número de inadimplentes”, diz.

De acordo com a Boa Vista, o registro inadimplente voltou a crescer em maio, pela quarta vez seguida. Em relação ao mesmo mês em 2021, o indicador de dívidas em atraso subiu 12,7%. Segundo a entidade, a curva continua “acelerada”.

Segundo Rabi, em momentos de dificuldade, o consumidor prefere atrasar contas do dia a dia — como água e luz — do que ficar devendo para o banco, o que geralmente resulta em uma inclusão mais rápida nos serviços de proteção ao crédito. E o brasileiro quer evitar isso, porque ter “nome limpo” para o parcelamento de necessidades de consumo.

Para Elle Braude, da Associação Brasileira de Planejamento Financeiro (Planejar), o primeiro passo diante do endividamento é buscar ajuda — muitas vezes, vale consultar um especialista. Isso porque o endividado deve ter em mente que as ofertas de refinanciamento dos bancos não são, em geral, a melhor opção para o cliente.

As informações são do jornal O Estado de S. Paulo.

Fonte: Endividamento explode no país e cria multidão de 'devedores crônicos' - InfoMoney. Disponível em: : <https://www.infomoney.com.br/minhas-financas/endividamento-explode-no-pais-e-cria-multidao-de-devedores-cronicos/> Acesso em 01.07.2022.