

**Educação Financeira e Educação Matemática:  
Inflação de Preços**

MÁRCIO CARLOS VITAL  
AMARILDO MELCHIADES DA SILVA

Juiz de Fora (MG)  
Agosto 2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
Pós-Graduação em Educação Matemática  
Mestrado Profissional em Educação Matemática

MÁRCIO CARLOS VITAL  
AMARILDO MELCHIADES DA SILVA

## **Educação Financeira e Educação Matemática: Inflação de Preços**

Orientador: Prof. Dr. Amarildo Melchiades da Silva

Produto Educacional apresentado ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Matemática, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação Matemática.

Juiz de Fora (MG)  
Agosto, 2014

## Sumário

<b>Apresentação.....</b>	<b>4</b>
<b>O Ensino de Educação Financeira no Brasil.....</b>	<b>5</b>
<b>Uma Perspectiva em Educação Financeira Escolar.....</b>	<b>8</b>
<b>A Produção das Tarefas para a Sala de Aula.....</b>	<b>13</b>
<b>As Tarefas.....</b>	<b>15</b>
<b>Referências.....</b>	<b>28</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>30</b>

## **Apresentação**

Caro Professor,

Este Produto Educacional é parte integrante da Dissertação de Mestrado intitulada *Educação Financeira e Educação Matemática: Inflação de Preços*. Ele foi desenvolvido para ser usado na sala de aula de matemática do Ensino Fundamental.

Pretendemos apresentar a você um conjunto de tarefas elaboradas com a finalidade de provocar na sala de aula um ambiente capaz de estimular os alunos a analisar e a discutir sobre um importante tema em nossa sociedade: *a inflação de preços*.

Sabemos que os alunos vivenciam, desde sua tenra infância, questões relacionadas ao dinheiro. Nesta direção, buscaremos problematizar situações do passado e dos dias de hoje e que estão relacionadas aos cenários em que vivem os estudantes e suas famílias bem com o econômico em nosso país.

Este projeto foi desenvolvido no interior de um grupo de pesquisa denominado NIDEEM (Núcleo de Investigação, Divulgação e Estudos em Educação Matemática) que investiga a inserção da Educação Financeira na escola coordenado pelo professor Amarildo Melchiades da Silva.

A pesquisa foi desenvolvida com estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental para avaliar as potencialidades das tarefas em uma situação de sala de aula. As sugestões que apresentaremos ao longo do texto são frutos das informações e reflexões que coletamos com os alunos.

Inicialmente apresentaremos a vocês a proposta de ensino do governo brasileiro e como estas vem sendo adotadas no Brasil. Em seguida, vamos expor o que entendemos por Educação Financeira Escolar e apresentar quais são os objetivos específicos para desenvolver o pensamento financeiro nos nossos estudantes.

Posteriormente destacamos as características e objetivos que nos nortearam na produção das tarefas e apresentaremos o conjunto de tarefas que foram elaboradas.

## 1 – O Ensino de Educação Financeira no Brasil

O Governo Brasileiro, seguindo uma tendência mundial, vem apreciando, como política pública, a entrada da Educação Financeira nas escolas do ensino básico. O Comitê de Regulação e Fiscalização dos Mercados Financeiros, de Capitais, de Seguros, de Previdência e Capitalização (Coremec), criado em janeiro de 2006 pelo Decreto nº 5685, compôs um Grupo de Trabalho (GT), em 2007, formado por representantes do governo, da iniciativa privada e da sociedade civil, com a finalidade de discutir e elaborar uma proposta para melhorar o nível de educação financeira da população brasileira. Este grupo é responsável pela proposta intitulada Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), que tem os seguintes objetivos:

A Enef tem os objetivos de promover e fomentar a cultura de educação financeira no país, ampliar a compreensão do cidadão, para que seja capaz de fazer escolhas conscientes quanto à administração de seus recursos, e contribuir para eficiência e solidez dos mercados financeiros, de capitais, de seguros, de previdência e de capitalização. (BRASIL, 2011a, p.2)

Após a apresentação e aprovação da proposta para a criação da ENEF, foi constituído um novo GT que deu início em 2009 à sua implementação e continuidade nas ações. Merece destaque a criação do Grupo de Apoio Pedagógico (GAP) responsável por elaborar o documento intitulado Orientações para a Educação Financeira nas Escolas. Neste documento é apresentado o modelo conceitual para levar a Educação Financeira às escolas. “Pauta-se em problemática atual e apresenta princípios que devem nortear as ações necessárias para se atingir uma situação desejada. Essa proposta se caracteriza pela flexibilidade, para possibilitar sua adaptação aos contextos escolares” (BRASIL, 2011b, p.56).

Como muitos outros países, é importante destacar que a ENEF adotou o conceito de Educação Financeira elaborado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Com as devidas adaptações do conceito à realidade brasileira, a ENEF propõe que:

(...) a Educação Financeira é o processo mediante o qual os indivíduos e as sociedades melhoram sua compreensão dos conceitos e dos produtos financeiros, de maneira que, com **informação, formação e orientação** claras, adquiram os valores e as competências necessários para se tornarem conscientes das oportunidades e dos riscos neles envolvidos e,

então, façam escolhas bem informadas, saibam onde procurar ajuda, adotem outras ações que melhorem o seu bem-estar, contribuindo, assim, de modo consistente para formação de indivíduos e sociedades responsáveis, comprometidos com o futuro. (BRASIL, 2011a, p.20, grifos nossos)

Dos três níveis de atuação destacados no conceito acima, a proposta somente considera para o ambiente escolar os dois primeiros, ou seja, informação e formação. A informação “envolve dar conhecimento aos consumidores de fatos, dados e conhecimentos específicos para torná-los informados a respeito de oportunidades e escolhas financeiras, bem como suas consequências” e a orientação “envolve assegurar que os indivíduos adquiram as capacidades e habilidades necessárias para entender termos e conceitos financeiros, por meio de treinamento e orientação”<sup>1</sup>. O nível de atuação orientação está direcionado a assuntos financeiros relacionados diretamente ao público adulto.

O material didático inicialmente produzido foi para atender ao projeto piloto que teve duração de três semestres letivos, de agosto de 2010 até dezembro de 2011. Neste primeiro momento, a avaliação englobou somente o ensino médio. Foram observados 891 escolas e 26981 alunos, com 13745 alunos no grupo de controle e 13236 alunos no grupo de tratamento, em 6 estados brasileiros. Foram distribuídos para estas escolas: os livros do aluno contendo 69 Situações Didáticas (SDs) divididas em 3 blocos, sendo cada bloco com 23 SDs para serem trabalhadas em um semestre; o caderno do aluno e o livro do professor, que é espelho do livro do aluno, contendo orientações didáticas e conteúdos complementares<sup>2</sup>. No ano de 2013, a ENEF começou a elaborar o material didático e a divulgar o início do projeto piloto também para ensino fundamental. Serão contempladas 820 escolas públicas localizadas em cinco regiões brasileiras, buscando atender a 7380 professores e a 164000 alunos<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Essa informação foi extraída de <http://www.vidaedinheiro.gov.br/Enef/Historico.aspx> consultada em 29/08/2013.

<sup>2</sup> Essa informação foi extraída de <http://www.vidaedinheiro.gov.br/EducacaoFinanceira/EducaçãoFinanceiraEscolasEnsinoMedio.aspx> consultada em 29/08/2013.

<sup>3</sup> Essa informação foi extraída de <http://www.vidaedinheiro.gov.br/EducacaoFinanceira/EducaçãoFinanceiraEscolasEnsinoFundamental.aspx> consultada em 29/08/2013.

O modelo pedagógico adotado para a elaboração das SDs presentes nos materiais didáticos é exposta da seguinte forma:

O modelo pedagógico foi concebido para oferecer ao aluno informações e orientações que favoreçam a construção de um pensamento financeiro consistente e o desenvolvimento de comportamentos autônomos e saudáveis, para que ele possa, como protagonista de sua história, planejar e fazer acontecer a vida que deseja para si próprio, em conexão com o grupo familiar e social a que pertence. Nesse sentido, o foco do trabalho recai sobre as situações cotidianas da vida do aluno, porque é nelas que se encontram os dilemas financeiros que ele precisará para resolver. (BRASIL/COREMEC, 2010b, p.7)

Os objetivos presentes no modelo pedagógico para a elaboração das SDs estão relacionados a duas dimensões conceituais: espacial e temporal.

Na dimensão espacial:

(...) os conceitos da Educação Financeira são tratados tomando-se como ponto de partida o impacto das ações individuais sobre o contexto social e vice-versa. Essa dimensão compreende os níveis individual, local, regional, nacional e global, organizados de modo inclusivo. (BRASIL/COREMEC, 2010b, p.8).

Os objetivos que se relacionam com a dimensão espacial são: formar para a cidadania; ensinar a consumir e a poupar de modo ético, consciente e responsável; oferecer conceitos e ferramentas para a tomada de decisão autônoma baseada em mudança de atitude e formar disseminadores.

E na dimensão temporal:

(...) os conceitos são abordados a partir da noção de que as decisões tomadas no presente podem afetar o futuro. Os espaços são atravessados por essa dimensão que conecta passado, presente e futuro numa cadeia de inter-relacionamentos que permitirá perceber o presente não somente como fruto de decisões tomadas no passado, mas também como o tempo em que se tomam certas iniciativas cujas consequências – positivas e negativas – serão vivenciadas no futuro. (BRASIL/COREMEC, 2010b, p.8).

Os objetivos que se relacionam à dimensão temporal são: ensinar a planejar em curto, médio e longo prazos; desenvolver a cultura da prevenção e proporcionar a possibilidade de mudança da condição atual.

Os livros didáticos<sup>4</sup> direcionados ao ensino médio foram divididos em três blocos e têm conteúdos relacionados às dimensões citadas acima. Os blocos 1 e 2 apresentam situações de âmbito individual; contudo, enquanto o bloco 1 retrata situações de curto prazo, o bloco 2 traz situações de médio e longo prazos. O bloco 3 apresenta aos alunos situações relacionadas ao âmbito social.

A proposta brasileira defende que a educação financeira deva promover diálogo articulador entre as áreas do conhecimento presentes no ambiente escolar e destaca quais características devem estar presentes na elaboração das SDs para que estas desenvolvam nos alunos competências intimamente relacionadas a situações financeiras do cotidiano.

As principais características das situações didáticas, segundo Galvez (1996, *apud* Coutinho, 2005), são:

- os alunos responsabilizam-se pela organização de sua atividade para tentar resolver o problema proposto;
- a atividade dos alunos está orientada para a obtenção de um resultado previamente explicitado e que pode ser identificado pelos próprios alunos;
- a resolução do problema envolve a tomada de decisões por parte dos alunos, para adequá-las ao objetivo perseguido;
- os alunos podem recorrer a diferentes estratégias para resolver o problema formulado;
- os alunos estabelecem relações sociais diversas: comunicações, debates ou negociações com outros alunos e com o professor. (BRASIL/COREMEC, 2010b, p.13)

Considerando esta perspectiva, pontuamos a seguir que propomos uma visão diferente.

## **2 – Uma Perspectiva em Educação Financeira Escolar**

Antes de propor o desenvolvimento de um projeto de inserção da Educação Financeira na estrutura curricular de matemática da educação básica o professor Amarildo Melchades da Silva realizou uma longa revisão de literatura em busca de propostas de ensino de Educação Financeira para o ambiente escolar. Esta revisão precedeu à primeira etapa do projeto que ocorreu no Estágio Pós-Doutoral sob a supervisão e colaboração do professor Dr. Arthur Belford Powell, na Rutgers University/New Jersey – EUA.

---

<sup>4</sup> A partir do ano de 2014 os livros didáticos direcionados ao ensino médio foram disponibilizados no site <http://www.edufinanceiranaescola.gov.br>. Consultado em 12 de maio de 2014.



Ao iniciar as pesquisas Silva se deparou com um cenário amplamente rico de informações sobre Educação Financeira para consumidores e trabalhadores, mas pouco explorado para o ambiente escolar, mesmo nos projetos e estudos sobre o tema amplamente divulgados e coordenados pela OCDE. Após essa primeira análise de documentos, concentrou sua revisão de literatura nos estudos divulgados pela OCDE, nas propostas dos Estados Unidos e do Brasil.

Silva destaca que a maioria dos projetos e trabalhos publicados sobre o assunto não estão direcionados para as escolas. Muitos direcionam seus olhares para a questão dos consumidores de produtos financeiros e finanças pessoais, influenciados diretamente com o que propõe a definição de Educação Financeira da OCDE que diz:

Educação Financeira é o processo pelo qual os **consumidores financeiros/investidores melhoram a sua compreensão sobre os conceitos e produtos financeiros** e, através da informação, instrução e/ou aconselhamento objetivos, desenvolvem as habilidades e a confiança para tomar consciência de riscos e oportunidades financeiras, para fazer escolhas informadas, saber onde buscar ajuda e tomar outras medidas eficazes para **melhorar a sua proteção e o seu bem-estar financeiro**.(OECD, 2005b, apud SILVA & POWELL, 2013, p.3, grifos nossos)

Note que o público alvo da OCDE é o consumidor e o investidor, e o foco é em finanças pessoais.

Esta revisão de propostas e definições agregadas à Educação Financeira permitiu a Silva identificar quais perspectivas iríamos adotar na proposta curricular e na presente pesquisa.

Inicialmente, foi necessário se distanciar da ideia de que pessoas educadas financeiramente estariam relacionadas ao domínio dos conteúdos apresentados na matemática financeira. A proposta curricular de Educação Financeira que defendemos está inserida como tema transversal no currículo de matemática, ou seja, não iremos abolir essa ferramenta, mas precisamos ir mais longe. Silva destaca que “a matemática financeira permite desenvolver uma análise (matemática). Mas isto nem é sempre necessário e nem é a única análise possível.” (SILVA, 2012)

Distanciamos também das perspectivas adotadas pela OCDE e pelos livros de aconselhamento financeiro. Estes propõem sugerir caminhos ou transmissão de informações financeiras e aquele, como citado anteriormente, visa preparar as

peças para consumir produtos financeiros e a aprender a administrar suas finanças pessoais. Acreditamos que educar financeiramente as pessoas não está diretamente relacionado a oferecer um caminho para a obtenção da independência financeira e nem tão pouco mostrar quais produtos financeiros estão disponíveis no mercado.

Assim, iniciou-se a busca para responder a seguinte questão: “o que significa uma pessoa ser educada financeiramente?”. Contudo, ao colocar o foco do projeto no ambiente escolar Silva decidiu reformular a questão anterior para: “Qual deveria ser o perfil, idealizado, de um estudante educado financeiramente ao final da Educação Básica, através do processo de ensino orientado para esse fim?” (SILVA & POWELL, 2013, p.12). A resposta a esta última questão foi elaborada da seguinte forma por Silva:

(...) diremos que um(a) estudante é educado(a) financeiramente ou que possui um pensamento financeiro quando:

- a) 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;
- b) opera segundo um planejamento financeiro e um metodologia de gestão financeira para orientar suas ações (de consumo, de investimento,...) e a tomada de decisões financeiras a curto, médio e longo prazo;
- c) desenvolve uma leitura crítica das informações financeiras veiculadas na sociedade.(SILVA & POWELL, 2013, p.12)

Silva considerou a elaboração da proposta do fim para o início determinante para a construção dos objetivos do projeto e para a formulação da seguinte caracterização para uma Educação Financeira Escolar:

A Educação Financeira Escolar constitui-se de um conjunto de informações através do qual os estudantes são introduzidos no universo do dinheiro e estimulados a produzir uma compreensão sobre finanças e economia, através de um processo de ensino que os torne aptos a analisar, fazer julgamentos fundamentados, tomar decisões e ter posições críticas sobre questões financeiras que envolvam sua vida pessoal, familiar e da sociedade em que vivem. (SILVA & POWELL, 2013, p.13)

Sabemos que os alunos vivenciam, desde sua infância, questões relacionadas com o dinheiro; nessa direção buscaremos através dos objetivos proposto por Silva problematizar situações atuais e do cotidiano dos alunos, fazendo com que desenvolvam o pensamento financeiro diante das tarefas que serão

elaboradas para compor o material didático do projeto e do presente produto educacional.

Segundo Silva & Powell:

(...) a formação pretendida para os estudantes terá como objetivos específicos; capacitá-los a:

- compreender as noções básicas de finanças e economia para que desenvolvam uma leitura crítica das informações financeiras presentes na sociedade;
- aprender a utilizar os conhecimentos de matemática (escolar e financeira) para fundamentar a tomada de decisões em questões financeiras;
- desenvolver um pensamento analítico sobre questões financeiras, isto é, um pensamento que permita avaliar oportunidades, riscos e as armadilhas em questões financeiras;
- desenvolver uma metodologia de planejamento, administração e investimento de suas finanças através da tomada de decisões fundamentadas matematicamente em sua vida pessoal e no auxílio ao seu núcleo familiar;
- analisar criticamente os temas atuais da sociedade de consumo. (SILVA & POWELL, 2013, p.13)

As tarefas a serem apresentadas serão referenciadas teoricamente pelo Modelo dos Campos Semânticos proposto por Romulo Campos Lins, e com base nos objetivos citados acima, Silva destaca:

(...) a construção do currículo possuirá como princípio organizador os modos de produção de significados (no sentido proposto por Lins 1999) presentes na cultura como, por exemplo, aqueles enunciados por economistas, administradores, empresários e as pessoas comuns. (SILVA & POWELL, 2013, p.14)

A estrutura curricular do projeto de pesquisa Design e Desenvolvimento de um Programa de Educação Financeira para a Formação de Estudantes e Professores da Educação Básica propõe levar em consideração três contextos no qual poderemos introduzir os estudantes no universo do dinheiro. São eles: i) o pessoal, ii) o familiar, e iii) o social.

Assim, este universo não será composto somente de temas relacionados a questões financeiras presentes no cotidiano de pessoas atuantes em agências bancárias ou bolsa de valores e nem o foco do ensino se reduz apenas a finanças pessoais, como a maioria dos currículos de Educação Financeira.

O projeto maior e, como consequência, a nossa investigação, propõe organizar o currículo em quatro eixos norteadores, com as seguintes temáticas:

- I) Noções básicas de Finanças e Economia;
- II) Finança pessoal e familiar;
- III) As oportunidades, os riscos e as armadilhas na gestão do dinheiro numa sociedade de consumo;
- IV) As dimensões sociais, econômicas, políticas, culturais e psicológicas que envolvem a Educação Financeira. (SILVA & POWELL, 2013, p.14)

Os grandes temas serão abordados no decorrer de toda a Educação Básica de forma transversal ao currículo de matemática e procurando evitar que os temas se esgotem em um determinado ano escolar. Contudo Silva & Powell destacam:

(...) propomos uma Educação Financeira em que a análise de situações problemas que os estudantes vivenciarão tenha fundamentação matemática como auxiliar na tomada de decisões. Por outro lado, não queremos dizer que o assunto deva ser explorado apenas como parte da disciplina Matemática, pois acreditamos que o efeito do ensino do assunto será tão mais amplo quanto mais diversidade de enfoques ele tiver. (SILVA & POWELL, 2013, p.12)

Nosso tema para a produção de tarefas é a inflação de preços que se insere no eixo 1 mas que possui relação com todos os outros eixos. O tema inflação foi escolhido depois de algumas mudanças no direcionamento da pesquisa.

Inicialmente pensávamos que as tarefas ao serem elaboradas deveriam abranger todos os temas relacionados a um dos eixos norteadores presentes no projeto de pesquisa apresentados acima, ou seja, os temas presentes nos eixos é que determinariam a temática presente nas tarefas. O eixo que seria escolhido para o trabalho de dissertação aproxima-se de temáticas relacionadas às dimensões sociais, econômicas, políticas, culturais e psicológicas que envolvem a Educação Financeira, abrangendo temas como: Educação Financeira e consumo; as relações entre consumismo, produção de lixo e impacto ambiental; salários, classes sociais e desigualdade social; necessidade x desejo e ética e dinheiro.

A decisão de escolher o assunto inflação de preços para a elaboração das tarefas veio quando passamos a direcionar nossos olhares a temas e questões financeiras presentes no cotidiano dos alunos e que possibilitariam novos modos de produzir significados. Com essa mudança, não só conseguimos atender pontos do eixo citado anteriormente como também abordamos, a partir de então, pontos presentes em outros eixos.

Outro ponto decisivo para a realização desta escolha está relacionado à influência da inflação de preços na depreciação do poder de compra de uma determinada moeda. Não pretendemos neste trabalho abranger todos os possíveis tópicos que a temática permite alcançar. Contudo, é importante destacar que temos no Brasil um material riquíssimo a ser explorado em relação a este tema. Os brasileiros “aprenderam” a conviver a duras penas com a inflação durante muitos anos. Para se ter uma ideia, de 1980 a 1993, os brasileiros conviveram com quatro trocas de moedas e outros malabarismos na área econômica.

Acreditamos que ao apresentar a proposta da presente pesquisa à sala de aula, teremos a possibilidade de explorar as trocas destas informações entre as diferentes gerações dos membros das famílias de nossos alunos.

### **3 – A Produção das Tarefas para a Sala de Aula**

A primeira parte de nossa pesquisa esteve direcionada para a elaboração de um conjunto de tarefas direcionadas para alunos do 8º ano do ensino fundamental e que irão fazer parte de uma proposta curricular de Educação Financeira. É importante frisar que a proposta que defendemos está inserida como tema transversal no currículo de matemática.

Para atingir os objetivos da pesquisa precisou-se afastar da ideia de Tema Transversal como abordado nos PCNs. Estes tratam questões como Ética, Pluralidade Cultural, Meio Ambiente, Saúde, Orientação Sexual e Trabalho e Consumo como temas que devem ser incorporados nas áreas já existentes na educação básica e no trabalho educativo das escolas. Propomos que a temática Educação Financeira tenha a transversalidade tomada no interior do currículo de matemática do ensino básico.

A produção das tarefas seguiram características propostas por Campos (2012), sendo este o primeiro trabalho a elaborar tarefas que atendem aos nossos interesses. Ele propõe os seguintes objetivos orientadores na elaboração das tarefas:

- estimular a produção de significados dos alunos;
- ampliar os significados que podem ser produzidos, permitir diferentes estratégias de resolução e possibilitar que elas se tornem objeto de atenção de todos;

- possibilitar que vários elementos do pensar matematicamente estejam em discussão, como a análise da razoabilidade dos resultados, estimativas, tomada de decisão, a busca de padrões nas resoluções, o desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas;
- apresentar situações abertas que propiciem vários caminhos de resolução. (CAMPOS, 2012, p. 76)

Sobre esses objetivos podemos destacar que a produção de significados que procuramos estimular nos alunos não estão relacionadas somente a significados matemáticos. Eles estarão presentes em nossa proposta, mas desejamos analisar com a mesma importância os significados não matemáticos que serão produzidos por eles, pois esses possíveis significados também nos informam sobre a maneira de operar dos alunos.

Campos também destaca a importância da elaboração das tarefas estar a serviço do ensino, auxiliando o trabalho do professor. Em suas palavras:

Assim, uma “boa” tarefa deveria permitir ao docente:

- ler os diversos significados que estão sendo produzidos pelos alunos;
- criar uma interação com o aluno através do entendimento de que os significados produzidos por ele e/ou os significados oficiais da matemática são um entre os vários significados que podem ser produzidos a partir daquela tarefa;
- permitir ao professor tratar dos significados matemáticos, junto com os significados não-matemáticos que possivelmente estejam presentes naquele espaço comunicativo;
- possibilitar ao professor caminhos para a intervenção. (CAMPOS, 2012, p.76)

Assim, a partir dos pressupostos do Modelo dos Campos Semânticos e dos objetivos orientadores na produção das tarefas acima mencionadas, elaboramos nossa sequência didática para a sala de aula. A seguir, apresentaremos a sequência adotada para aplicação das tarefas na pesquisa de campo e quais seus principais objetivos.

#### 4 – As Tarefas

Antes de apresentar as tarefas gostaríamos de abordar algumas atitudes adotadas durante suas aplicações na pesquisa de campo.

Decidimos manter algumas posturas durante os três encontros que foram realizados. Ao iniciar uma tarefa com os sujeitos de pesquisa, realizávamos inicialmente uma leitura individual; logo em seguida um dos alunos fazia uma leitura em voz alta da proposta de trabalho. Durante ou após cada leitura, os sujeitos de pesquisa eram questionados sobre possíveis dúvidas do vocabulário presente nas tarefas; caso isso ocorresse, incentivávamos a realização de consulta ao dicionário disponibilizado durante os encontros. Depois desta etapa, os alunos iniciavam a realização das propostas da tarefa. Quando todos indicavam seu término, começávamos a conversar sobre as estratégias de cada aluno para a elaboração de suas respostas.

As conversas livres realizadas ao fim de cada tarefa não ficaram, em nenhum momento, restritas à leitura das respostas registradas no papel.

É importante destacar que não agimos durante a apresentação das tarefas como faríamos numa sala de aula real. Sabemos que, com essa opção metodológica, não chegamos a explorar todas as potencialidades do tema proposto. Contudo, ao adotar esta postura, buscamos identificar quais pontos deveriam sofrer alterações para explorar ainda mais as potencialidades das tarefas.

Ao propô-las para uma sala de aula real, chamamos a atenção para a necessidade de mudanças na postura do professor e também na do aluno. O professor deve entender que estas tarefas devem ser investigativas e devem promover uma discussão entre os diferentes modos de pensar dos alunos. Caso se utilize as tarefas como exercícios rotineiros, resolvidos pelo professor na lousa, toda a potencialidade da tarefa ficará perdida e os objetivos para os quais foram criadas – por exemplo, estimular o debate de ideias – ficarão prejudicados. O aluno, por sua vez, deverá ser orientado a mudar sua postura de buscar respostas prontas, únicas, baseadas na cultura do “certo” e do “errado” do ensino tradicional.

## 1º encontro: Duração de 50 minutos

Iniciamos o nosso trabalho de campo apresentando aos alunos a pergunta disparadora. Esta teve por objetivo introduzir o tema inflação de preços somente com o que eles intuía sobre o tema proposto.

Apresentamos a pergunta disparadora da seguinte forma:

### **INFLAÇÃO DE PREÇOS**

As tarefas a seguir têm como objetivo esclarecer o que é inflação e como ela influencia na nossa vida, na da nossa família e de nosso país.

Antes de começar nossas leituras, gostaria de saber o que você sabe dizer sobre inflação de preços.

Durante a aplicação da pergunta disparadora na pesquisa de campo, solicitamos aos alunos que escrevessem o que eles sabiam sobre o tema inflação de preços. Poderia ser o que eles ouviram em casa, conversando com os pais, ou o que assistiram num noticiário da TV. Quando terminaram de registrar suas respostas começamos a conversar sobre os posicionamentos de cada um.

Durante esta primeira conversa ficamos surpresos com o que os alunos disseram. Pudemos perceber que os sujeitos de pesquisa possuíam uma efetiva participação nas decisões financeiras de suas famílias, principalmente na hora de realizar as compras nos supermercados. E, em relação ao questionamento da pergunta disparadora os alunos falaram numa mesma direção: inflação de preços estava diretamente relacionada com preços elevados ou abusivos de certos produtos.

Após discutirmos as ideias apresentadas para a pergunta disparadora, apresentamos aos alunos a tarefa 1 que contém a caracterização para inflação de preços adotada nos livros de Macroeconomia e por especialistas que debatem o tema nos principais meios de comunicação.

Além de apresentar a definição de inflação, esta tarefa teve como principal objetivo verificar a sua potencialidade para a produção de significados dos alunos através dos questionamentos que foram elaborados em direção ao texto que foi apresentado da seguinte forma:



**Tarefa 1: O que é inflação de preços?**

A inflação de preços ou simplesmente inflação é o processo de aumento *contínuo* e *generalizado* de preços dos bens e serviços negociados em um país. Contínuo porque o aumento dos preços ocorre ao longo de meses, anos e até décadas. Generalizado porque ele acontece no preço da maioria dos bens e serviços, tais como, alimentos, automóveis, aluguéis, passagens de ônibus, gasolina, cafezinho e pão francês. Estas duas características são importantes para se dizer que houve inflação.

**Para discutir:**

Considerando o texto anterior, responda:

- a) Se há um aumento de preços num dado mês por algum motivo e há estabilidade de preços nos meses seguintes, podemos caracterizar inflação?
- b) Se apenas os preços das hortaliças e frutas aumentam num período do ano enquanto o preço da maioria dos demais produtos permanece inalterado, podemos caracterizar inflação?

Conforme destacado anteriormente, decidimos realizar duas leituras com os alunos: uma individual e outra em voz alta conduzida por um dos alunos. Após as leituras os alunos foram incentivados a responder os questionamentos apresentados acima e ao indicar o término começamos a conversar sobre a caracterização de inflação para somente depois apresentar seus posicionamentos para as perguntas *a* e *b*. Durante esta conversa observamos que os alunos permaneceram com suas próprias concepções de inflação de preços e foram poucas vezes que os alunos utilizaram as definições disponíveis nas fichas para sustentar suas justificações.

Sugerimos aos professores neste primeiro encontro a possibilidade de não apresentar aos alunos nenhum detalhamento ou explicação sobre o tema, ou seja, realizar o mínimo de intervenção possível. Propomos ainda que as anotações dos alunos sejam recolhidas e analisadas. Com esta atitude o professor poderá encontrar elementos que não estavam presentes nas falas dos alunos e que poderão auxiliá-lo a tomar decisões em relação às intervenções necessárias antes de apresentar as tarefas seguintes.

## 2º encontro: Duração 50 minutos

Antes de apresentar as tarefas 2 e 3 aconselhamos realizar com os alunos uma releitura do que foi discutido no primeiro encontro e realizar possíveis intervenções em relação às colocações dos alunos. Conforme falamos anteriormente, durante a aplicação da tarefa 1, os alunos, que participara da pesquisa de campo, se posicionaram somente com suas concepções de inflação de preços. Durante este segundo encontro não realizamos nenhuma intervenção para pontuar estas atitudes dos alunos. Contudo, consideramos que numa sala de aula real o professor deveria estimular seus alunos a retornar sempre que necessário ao texto introdutório das tarefas como forma de ampliar suas justificações de modo a dar maior embasamento às suas respostas.

A tarefa 2 teve por objetivo apresentar alguns fatores que ocasionam a inflação de preços na economia de um país. Apresentamos somente três itens, veja abaixo:

### Tarefa 2: Quais as causas da inflação?

Uma inflação de preços é causada por vários fatores, entre eles:

- O aumento da quantidade de dinheiro em circulação em um país. Pois quando ocorre esse aumento, a população tem maior poder aquisitivo e consome mais. Mas o que parece positivo, num primeiro momento, pode esconder um problema. Se o consumo é muito alto, pode haver escassez de produtos no mercado e, com o crescimento da procura eles aumentam de preço. Com os preços em alta, a população perde o poder aquisitivo, ou seja, pode comprar cada vez menos.
- A inflação de preços pode ser gerada por um conflito em uma região do mundo. Por exemplo, uma guerra no Oriente Médio pode disparar o preço do petróleo vendido para vários países do mundo. Como o preço do petróleo influencia o preço de vários outros produtos e serviços, pode ocorrer inflação.
- A inflação de preços pode ser gerada por fatores climáticos num país.

#### Para discutir:

- a) Se o governo brasileiro anunciar que o salário mínimo aumentará cinco vezes em relação ao valor atual, isso poderia influenciar na inflação?

- b) O aumento do preço da gasolina pode influenciar nos gastos de uma família que não possui carro ou moto?
- c) Que fatores climáticos podem influenciar na inflação de um país e porque isso ocorre?

No primeiro e segundo fatores que podem acarretar no aumento de preços decidimos fazer uma descrição, ou seja, apresentar com mais detalhes o que está por traz dos aumentos. Com os questionamentos *a* e *b* podemos verificar o que os alunos entenderam destas duas primeiras descrições.

Contudo, não realizamos esta descrição para o terceiro item, deixamos para que os alunos apresentassem, ao responder a pergunta, exemplos de aumentos de preços relacionados diretamente aos fatores climáticos.

Em relação a este terceiro questionamento os alunos apresentaram durante a pesquisa de campo somente a relação entre as estações do ano com o aumento dos preços do vestuário. Contudo o professor poderá neste momento realizar intervenções indagando aos alunos a possibilidade de existir outras influências dos fatores climáticos na inflação de preços de um país. Por exemplo, durante um período longo de estiagem, o Brasil que é dependente de hidroelétricas para a geração de energia, poderá precisar de pôr em funcionamento as termelétricas, que são fontes de energias com custo mais elevado. Este aumento no preço da produção da energia elétrica é transferido para o consumidor e para a maioria dos bens e serviços do país, acarretando um aumento contínuo e generalizado dos preços.

Dando continuidade à discussão, a tarefa 3 traz as principais consequências da inflação para a vida das pessoas e para a economia de um país. O tema foi exposto da seguinte forma:

**Tarefa 3: Quais as consequências da inflação?**

As principais consequências da inflação para a vida das pessoas e para o país são:

- *Desvalorização da moeda do país, ou seja, a redução do poder de compra desse dinheiro.*

Com a inflação elevada, a moeda vai perdendo seu valor com o passar do tempo, e os consumidores (por exemplo, os trabalhadores que recebem salário mínimo) que não têm

reajustes constantes não conseguem comprar os mesmos produtos com o mesmo valor anterior, porque estes sofrem reajustes constantes.

- *Alta da moeda de outros países e aumento do preço dos importados.*

Quando a moeda de um país desvaloriza por causa da inflação, a dos outros países (principalmente o dólar e o euro) faz o movimento inverso, isto é, valoriza em relação à moeda desse país. Se este país com inflação elevada é muito dependente de importações como, por exemplo, de petróleo, carros, trigo, os produtos importados aumentam de preço, situação que alimenta ainda mais a alta da inflação.

- *Criação de um ambiente de incertezas*

A inflação cria uma enorme incerteza nas pessoas e na economia do país. A pessoa não pode assumir crédito porque não sabe como será sua renda no futuro. Dificulta o planejamento financeiro familiar. Para o país, ela dificulta o cálculo econômico e cria ineficiência, pois prejudica a tomada de decisão num ambiente de incerteza.

- *Clima econômico desfavorável.*

Um país que possui inflação alta é visto no mercado internacional com desconfiança e, portanto, de forma negativa. Os grandes investidores e as empresas evitam fazer investimentos produtivos de médio e longo prazos nestes países, pois sabem que a inflação alta é um indicativo de economia com problemas.

- *Aumento do desemprego.*

Países que não conseguem controlar a inflação sofrem, a longo prazo, com o aumento das taxas de desemprego. Isto acontece porque ocorre uma diminuição significativa no setor produtivo.

#### **Para discutir:**

Imagine que o Brasil estivesse vivendo num período de **inflação alta**. Analise a atitude de alguns brasileiros marcando B se for uma boa atitude, R se for ruim ou P se for péssima.

**Considere as consequências da inflação para a vida das pessoas e para o país apresentadas anteriormente.**

\_\_\_\_ Os avós de Ana e Ricardo estão comprando dólar para levá-los à Disney, nos Estados Unidos, daqui a um ano.

\_\_\_\_ O pai de Rodrigo vai pedir demissão do seu trabalho porque quer mudar de

emprego.

\_\_\_ O pai de Lucas decidiu comprar a casa própria financiada em 20 anos, e com isso deixar de pagar aluguel.

\_\_\_ O pai de Rodrigo deseja dar à sua mãe uma máquina que lava e seca de cor vermelha, ele vai importá-la dos Estados Unidos.

\_\_\_ A mãe de Lucas sugeriu a seu pai adiar a reforma da casa para o ano seguinte.

\_\_\_ Os pais de Rodrigo estão juntando dinheiro para uma viagem e estão guardando-o em casa.

Apesar de se tratar de um tema complexo decidimos apresentá-los principalmente por um motivo: os alunos nesta faixa etária não vivenciaram um ambiente de inflação elevada.

Nesta tarefa consideramos a intervenção do professor, em cada consequência exposta, importantíssima para poder enriquecer a leitura e ampliar o conhecimento dos alunos.

Um ponto importante da pesquisa de campo a ser destacado nessa tarefa é o fato de que os alunos vincularam pouquíssimas vezes suas respostas ao texto que mencionava as consequências da inflação. Eles falaram novamente a partir de suas vivências pessoais. Apesar de considerarmos estas colocações importantes, alteramos o enunciado da tarefa para que os alunos relacionem suas respostas às consequências apresentadas no texto.

Com a leitura destas cinco consequências e após a análise de algumas atitudes presentes no cotidiano de algumas famílias, temos a expectativa de que os alunos percebam e sejam capazes de opinar sobre as dificuldades presentes no cotidiano de um país que vive num cenário econômico repleto de incertezas.

### **3º encontro: Duração 50 minutos**

No terceiro e último encontro trabalhamos com as tarefas 4 e 5 e apresentamos a tarefa 6, sendo esta última uma atividade extraclasse.

A tarefa 4 intitulada “Atualizando os gastos mensais” teve como objetivo analisar a tomada de decisão dos alunos perante a desvalorização do salário do personagem Lucas. Veja a tarefa a seguir:

#### Tarefa 4: Atualizando os gastos mensais

Lucas é solteiro, tem 19 anos, mora em Juiz de Fora e conseguiu seu primeiro emprego em uma empresa. Em março ele recebeu um aumento de salário e passou a ganhar R\$ 1500,00. Ele sabe que este salário será fixo até março do ano seguinte, mas mesmo assim, resolveu sair de casa e dividir um apartamento com seus amigos a partir do mês de abril. Para ter melhor controle de suas despesas ele fez uma planilha com os gastos mensais do primeiro mês na nova vida fora de casa e continuará fazendo ao longo dos meses. Observe sua planilha:

Despesas	Abril	Maio
Academia (musculação)	R\$ 45,00	
Condução	R\$ 84,00	
Café na padaria	R\$ 105,00	
Almoço na rua	R\$ 240,00	
Aluguel + condomínio	R\$ 300,00	
Saída (cinema + balada)	R\$ 250,00	
Total		

O que ele não sabia é que a inflação de preços no país a partir do mês de março estaria em torno de 9,2% ao mês e, como consequência, todos os bens e serviços sofreriam um aumento em torno de 10% ao mês porque os comerciantes não queriam ter perda nos lucros.

Considere que todos os preços do orçamento do Lucas sofreram um aumento de 10% ao mês e responda:

- a) Qual a perda em reais do salário do Lucas em maio em relação a abril?
- b) Lucas estava pensando em comprar uma moto e, em março, após consultar uma agência viu que se realizasse a compra parcelada em 12 vezes a prestação naquele mês seria de R\$ 350,00. Como esse valor também sofreria 10% ao mês de aumento, essa nova prestação caberia no seu orçamento de abril e maio?

Apesar de se tratar de uma situação fictícia, pois a inflação considerada para o exemplo é muito elevada comparada com a dos dias de hoje no Brasil, sabemos que a desvalorização do salário de um trabalhador ocorre e é sentida por todos os membros de uma família. Uma das alunas que participaram da pesquisa de campo, num determinado momento do primeiro encontro, relatou que há alguns anos atrás a família realizava uma excelente compra com R\$ 200,00 (duzentos reais) e que, nos dias de hoje, a mesma família tem que dispor de uma quantia maior para manter uma compra equivalente nos supermercados.

Para a realização da tarefa, consideramos essencial fazer uma breve apresentação aos alunos do conteúdo porcentagem. Focamos somente o que seria necessário para a realização dos cálculos presentes na tarefa. Para a realização da pesquisa, foram necessários aproximadamente 17 minutos de conversa sobre o tema, contudo percebemos que alguns alunos permaneceram com muitas dúvidas em relação ao que foi exposto. Por exemplo, duas alunas não conseguiram interpretar o sentido do termo “ao mês” presente no texto da tarefa.

Disponibilizamos calculadora para os alunos realizarem os cálculos necessários, porém durante a apresentação do conteúdo estimulamos os alunos a realizarem o cálculo mental por se tratar de porcentagens básicas. É importante destacar que a discussão proporcionada em torno da situação fictícia é muito mais importante do que somente apresentar cálculos corretos. Durante a pesquisa de campo, os alunos, mesmo com dificuldades em realizar os cálculos matemáticos, discorreram sobre temas como mudanças de hábitos de consumo e cuidados que os trabalhadores devem ter na hora de aceitar certas condições no contrato de trabalho.

A tarefa 5 teve por objetivo apresentar aos alunos cenários presentes no cotidiano de duas famílias: uma que viveu numa época de hiperinflação e outra que vive com a inflação sobre controle. A proposta foi apresentada da seguinte forma:

### Tarefa 5: Épocas distintas

Em 1993 a inflação de preços no mês de março foi de 42,68%. No mesmo mês em 2014, a inflação foi de 0,92%.

Para conversarmos sobre algumas diferenças entre essas duas épocas, colocamos abaixo falas de alguns membros de duas famílias – Silva e Oliveira – com as mesmas características: tinham 3 filhos adolescentes, os pais trabalhavam e as duas famílias moravam de aluguel. As falas relacionadas à família Silva foram anotadas no ano de 1993, e as da família Oliveira ocorreram recentemente, no ano de 2014.

Tente descobrir, pelos comentários abaixo, de qual família é a pessoa que fala:

**José:** Em reunião de família, resolvemos comprar nossa casa própria financiada porque o país passa por um momento de estabilidade na economia. \_\_\_\_\_

**Julia:** Todo mês, assim que recebo o salário, vamos correndo ao supermercado fazer a compra do mês e estocamos produtos que estão com bons preços. \_\_\_\_\_

**Cláudia:** Meu pai disse que nenhuma empresa estrangeira quer vir para o Brasil porque a gente está devendo muito ao FMI. \_\_\_\_\_

**Fábio:** Nossa família está juntando dinheiro para uma viagem de férias e já sabemos, mais ou menos, quanto vamos gastar. \_\_\_\_\_

**Joana:** Hoje eu estava no supermercado e a coisa que mais se via era os funcionários remarcando os preços das mercadorias. \_\_\_\_\_

**Ricardo:** Eu observo que meus pais, apesar de tentarem, não conseguem fazer nosso planejamento financeiro familiar. Parece que isso atrapalha meu pai a tomar decisões.  
\_\_\_\_\_

Esperamos que as justificativas utilizadas para responder aos comentários presentes na tarefa sejam influenciadas pelas leituras e discussões das tarefas anteriores. Ainda existe uma enorme possibilidade de que as respostas aos comentários estejam vinculadas às decisões financeiras presentes no cotidiano das famílias dos alunos.

Nesta tarefa consideramos essencial a intervenção do professor para expor aos alunos informações sobre o papel do FMI (Fundo Monetário Internacional) e também esclarecer possíveis dúvidas sobre os anos de hiperinflação vividos no Brasil na década de 80 e 90.



A tarefa 6 intitulada “Para investigar” foi criada com o intuito de promover nos alunos um momento de pesquisa e reflexão sobre o que foi debatido nos três encontros. Esperamos que esta reflexão seja compartilhada principalmente com alguns membros da família que provavelmente sentiram no dia a dia as consequências da hiperinflação no Brasil nas décadas de 80 e início da década de 90.

Elaboramos uma tarefa extraclasse para que os estudantes pensassem sobre o assunto em questão. Ela foi apresentada da seguinte forma:

<b>Tarefa 6: Para investigar</b>
Steve têm 14 anos, mora nos Estados Unidos e pretende vir ao Brasil através de um intercâmbio e estudará em sua sala de aula no ano que vem. Só que ele assistiu uma reportagem de quando os brasileiros viviam em uma inflação muito alta no período de 1990 a 1994 e ficou preocupado se seus pais poderiam mantê-lo vivendo aqui por um ano. Envie um e-mail para ele explicando que as coisas são diferentes hoje e comente sobre nossa inflação para que ele tenha informações interessantes para conversar com seus pais.

Propomos aos professores instigar seus alunos a realizar uma pesquisa mais profunda sobre o tema. Contudo, esta não deveria ficar restrita a buscas na internet, consideramos ainda mais interessante incentivar a troca de informações do aluno com os membros da família. É importante ressaltar que esta tarefa não deveria terminar somente com o envio do e-mail, ela deveria ser bastante discutida em sala de aula.

O conjunto de tarefas que apresentamos foi direcionado para alunos do 8º do Ensino Fundamental e faz parte de uma proposta curricular de Educação Financeira. Contudo, nada impede que essas tarefas sejam aplicadas em alunos do 9º ano ou do ensino médio.

E é importante deixar claro que existem muitas abordagens a serem discutidas dentro desta temática. Este trabalho abordou somente uma pequena parcela. Convidamos professores e pesquisadores a criarem novas discussões em torno do tema para nossas salas de aula.

Citaremos abaixo algumas abordagens que poderão ser discutidas em torno do tema inflação de preços e ainda algumas sugestões de vídeos e sites.

### **Inflação de Preços – Outras Abordagens**

1. Apresentar aos alunos outros índices de inflação existentes no país.
2. Falar da existência de uma inflação de preços para cada perfil de consumidor.
3. Quais cuidados devemos tomar em investimentos financeiros oferecidos pelos bancos para podermos amenizar as perdas com os efeitos da inflação?
4. Como podemos medir a inflação?
5. Como os governos controlam a inflação?

### **Vídeos**

1. Título: Laboratório Brasil  
Duração: Aproximadamente 58 minutos  
Distribuição: TV Câmara  
Disponível em:  
<http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/tv/materias/DOCUMENTARIOS/1755-03-LABORATORIO-BRASIL.html>
2. Título: O Histórico da Inflação no Brasil  
Duração: Aproximadamente 2 minutos  
Distribuição: Folha de São Paulo  
Disponível em:  
<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2013/04/1266437-folhacoptero-mostra-o-historico-da-inflacao-no-brasil-veja.shtml>
3. Título: Inflação  
Duração: Aproximadamente 5 minutos  
Distribuição: BM&FBovespa  
Disponível em:  
[http://www.youtube.com/watch?v=F9Mc3fPGsac&list=PL-gaMRAth22rfq8SwpUEFYLoz\\_Pjq\\_Xip#t=107](http://www.youtube.com/watch?v=F9Mc3fPGsac&list=PL-gaMRAth22rfq8SwpUEFYLoz_Pjq_Xip#t=107)

4. Título: A estabilidade de preços é importante porquê?

Duração: Aproximadamente 8 minutos

Distribuição: Banco Central Europeu

Disponível em:

<https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/pricestab/html/index.pt.html>

### **Sugestões de Sites**

1. Mestrado Profissional em Educação Matemática – UFJF

<http://www.ufjf.br/mestradoedumat/>

2. Estratégia Nacional de Educação Financeira

<http://www.vidaedinheiro.gov.br>

3. Programa Educação Financeira na Escola

<http://www.edufinanceiranaescola.gov.br>

## REFERÊNCIAS

- BLANCHARD, Oliver. **Macroeconomia**. Tradução Luciana do Amaral Teixeira. 5ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- BRASIL/BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Educação Financeira para um Brasil Sustentável Evidências da necessidade de atuação do Banco Central do Brasil em educação financeira para o cumprimento de sua missão**. Banco Central do Brasil, 2012. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pec/wps/port/td280.pdf>. Acesso em: junho de 2013.
- BRASIL/COREMEC. **Educação financeira nas escolas – Ensino Médio**. COREMEC, GAP, UNIBANCO, 2010a.
- BRASIL/COREMEC. **Educação financeira nas escolas – Ensino Médio**. COREMEC, GAP, UNIBANCO, 2010b.
- BRASIL/ENEF. **Estratégia Nacional de Educação Financeira – Plano Diretor da ENEF**. 2011a. Disponível em: <http://www.vidaemheiro.gov.br/legislação/Default.aspx>. Acesso em: setembro de 2012.
- BRASIL/ENEF. **Estratégia Nacional de Educação Financeira – Plano Diretor da ENEF: Anexos**. 2011b. Disponível em: <http://www.vidaemheiro.gov.br/legislação/Default.aspx>. Acesso: setembro de 2012.
- BRASIL/IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008 – 2009. Despesas, Rendimento e Condições de Vida**. IBGE 2010. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008\\_2009/POfpublicacao.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009/POfpublicacao.pdf). Acesso: junho de 2013.
- BOGDAN, Roberto C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação Qualitativa em Educação: Uma Introdução à Teoria e aos Métodos**. Porto, Portugal: Porto Editora, 2010.
- CAMPOS, Marcelo Bergamini. **A educação financeira na matemática do ensino fundamental**. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG, 2012.
- CAMPOS, Marcelo Bergamini. **Educação financeira na matemática do ensino fundamental: uma análise da produção de significados**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG, 2012.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Mini Aurélio: o dicionário da língua portuguesa**. 8ª ed. Curitiba: Positivo, 2010.
- LINS, Romulo Campos. **Epistemologia, História e Educação Matemática: tornando mais sólidas as bases da pesquisa**. Revista da SBEM – SP, Campinas, v.1. set., 1993. p. 75-91.
- LINS, Romulo Campos. **O Modelo Teórico dos Campos Semânticos: uma análise epistemológica da álgebra e do pensamento algébrico**. Dynamis. Blumenau, v.1, n.7, abr./jun. 1994. p. 29-39.
- LINS, Romulo Campos. **Notas sobre o uso da noção de conceito como unidade estruturante do pensamento**. In: ESCOLA LATINO – AMERICANA SOBRE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA – ELAPEF, 3., 1996, Canela - RS. Anais do III ELAPEF Canela, 1996b. p.137-141.

LINS, Romulo Campos; GIMENEZ, Joaquim. **Perspectivas em Aritmética e Álgebra para o Século XXI**. Campinas, Brasil: Papyrus, 1997.

LINS, Romulo Campos. **Por que discutir teoria do conhecimento é relevante para a Educação Matemática**. In: Bicudo, M. A. V. (Org.) Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999. p. 75-94.

LINS, Romulo Campos. **A diferença como oportunidade para aprender**. In: XIV ENDIPE, 2008, Porto Alegre. Trajetórias e processos de ensinar e aprender: sujeitos, currículos e culturas. Porto Alegre: Editora PUCRS, v.3. p. 530-550, 2008.

LINS, Romulo Campos. **O Modelo dos Campos Semânticos: Estabelecimentos e Notas de Teorizações**. In: ANGELO, Claudia Laus; BARBOSA, Edson Pereira; SANTOS, João Ricardo Viola dos; DANTAS, Sérgio Carrazedo; OLIVEIRA, Viviane Cristina Almada de. (Org.). Modelo dos campos semânticos e educação matemática: 20 anos de história. 1ª ed. São Paulo: Midiograf, 2012. p. 11-30.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento um processo sócio-histórico**. 4ª. ed. São Paulo: Editora Scipione, 2008.

SILVA, Amarildo Melchiades. **Sobre a dinâmica da produção de significados para a Matemática**. Tese de doutorado, Rio Claro – SP, 2003.

SILVA, Amarildo Melchiades da. **Uma experiência de Design em Educação Matemática: O Projeto de Educação Financeira Escolar**. Projeto de Pesquisa – Estágio Pós-Doutoral. Rutgers University, New Jersey/EUA, Newark, 2011.

SILVA, Amarildo Melchiades da. **Design e Desenvolvimento de um Programa de Educação Financeira para a Formação de Estudantes e Professores da Educação Básica**. Projeto de Pesquisa. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG, 2012.

SILVA, Amarildo Melchiades da; POWELL, Arthur Belford. **Um programa de educação financeira para a matemática escolar da educação básica**. Anais do XI ENEM – XI Encontro Nacional de Educação Matemática, Curitiba, 2013.

SILVA, Amarildo Melchiades da; LINS, Romulo Campos. **Sobre a dinâmica da produção de significados para a matemática**. *Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática*. v.6(2) - 2013

VIDA & DINHEIRO (CONEF). **Histórico**. Disponível em: <http://www.vidaedinheiro.gov.br/Enef/Historico.aspx>. Acessado em: agosto de 2013.

VIDA & DINHEIRO (CONEF). **Projeto Educação Financeira nas Escolas de Ensino Médio – Projeto Piloto**. Disponível em: <http://www.vidaedinheiro.gov.br/EducacaoFinanceira/EducacaoFinanceiraEscolasEnsinoMedio.aspx>. Acessado em: agosto de 2013.

VIDA & DINHEIRO (CONEF). **Projeto Educação Financeira nas Escolas de Ensino Fundamental**. Disponível em: <http://www.vidaedinheiro.gov.br/EducacaoFinanceira/EducacaoFinanceiraEscolasEnsinoFundamental.aspx>. Acessado em: agosto de 2013.

**Anexos**



**Tarefa 1: O que é inflação de preços?**

A inflação de preços ou simplesmente inflação é o processo de aumento *contínuo* e *generalizado* de preços dos bens e serviços negociados em um país. Contínuo porque o aumento dos preços ocorre ao longo de meses, anos e até décadas. Generalizado porque ele acontece no preço da maioria dos bens e serviços, tais como, alimentos, automóveis, aluguéis, passagens de ônibus, gasolina, cafezinho e pão francês. Estas duas características são importantes para se dizer que houve inflação.

**Para discutir:**

Considerando o texto anterior, responda:

- a) Se há um aumento de preços num dado mês por algum motivo e há estabilidade de preços nos meses seguintes, podemos caracterizar inflação?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



b) Se apenas os preços das hortaliças e frutas aumentam num período do ano enquanto o preço da maioria dos demais produtos permanece inalterado, podemos caracterizar inflação?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Tarefa 2: Quais as causas da inflação?**

Uma inflação de preços é causada por vários fatores, entre eles:

- O aumento da quantidade de dinheiro em circulação em um país. Pois quando ocorre esse aumento, a população tem maior poder aquisitivo e consome mais. Mas o que parece positivo, num primeiro momento, pode esconder um problema. Se o consumo é muito alto, pode haver escassez de produtos no mercado e, com o crescimento da procura eles aumentam de preço. Com os preços em alta, a população perde o poder aquisitivo, ou seja, pode comprar cada vez menos.
- A inflação de preços pode ser gerada por um conflito em uma região do mundo. Por exemplo, uma guerra no Oriente Médio pode disparar o preço do petróleo vendido para vários países do mundo. Como o preço do petróleo influencia o preço de vários outros produtos e serviços, pode ocorrer inflação.
- A inflação de preços pode ser gerada por fatores climáticos num país.

**Para discutir:**

- a) Se o governo brasileiro anunciar que o salário mínimo aumentará cinco vezes em relação ao valor atual, isso poderia influenciar na inflação?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

b) O aumento do preço da gasolina pode influenciar nos gastos de uma família que não possui carro ou moto?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

c) Que fatores climáticos podem influenciar na inflação de um país e porque isso ocorre?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Tarefa 3: Quais as consequências da inflação?

As principais consequências da inflação para a vida das pessoas e para o país são:

- *Desvalorização da moeda do país, ou seja, a redução do poder de compra desse dinheiro.*

Com a inflação elevada, a moeda vai perdendo seu valor com o passar do tempo, e os consumidores (por exemplo, os trabalhadores que recebem salário mínimo) que não têm reajustes constantes não conseguem comprar os mesmos produtos com o mesmo valor anterior, porque estes sofrem reajustes constantes.

- *Alta da moeda de outros países e aumento do preço dos importados.*

Quando a moeda de um país desvaloriza por causa da inflação, a dos outros países (principalmente o dólar e o euro) faz o movimento inverso, isto é, valoriza em relação à moeda desse país. Se este país com inflação elevada é muito dependente de importações como, por exemplo, de petróleo, carros, trigo, os produtos importados aumentam de preço, situação que alimenta ainda mais a alta da inflação.

- *Criação de um ambiente de incertezas*

A inflação cria uma enorme incerteza nas pessoas e na economia do país. A pessoa não pode assumir crédito porque não sabe como será sua renda no futuro. Dificulta o planejamento financeiro familiar. Para o país, ela dificulta o cálculo econômico e cria ineficiência, pois prejudica a tomada de decisão num ambiente de incerteza.

- *Clima econômico desfavorável.*

Um país que possui inflação alta é visto no mercado internacional com desconfiança e, portanto, de forma negativa. Os grandes investidores e as empresas evitam fazer investimentos produtivos de médio e longo prazos nestes países, pois sabem que a inflação alta é um indicativo de economia com problemas.

- *Aumento do desemprego.*

Países que não conseguem controlar a inflação sofrem, a longo prazo, com o aumento das taxas de desemprego. Isto acontece porque ocorre uma diminuição significativa no setor produtivo.

**Para discutir:**

Imagine que o Brasil estivesse vivendo num período de **inflação alta**. Analise a atitude de alguns brasileiros marcando B se for uma boa atitude, R se for ruim ou P se for péssima. **Considere as consequências da inflação para a vida das pessoas e para o país apresentadas anteriormente.**

\_\_\_\_\_ Os avós de Ana e Ricardo estão comprando dólar para levá-los à Disney, nos Estados Unidos, daqui a um ano.

\_\_\_\_\_ O pai de Rodrigo vai pedir demissão do seu trabalho porque quer mudar de emprego.

\_\_\_\_\_ O pai de Lucas decidiu comprar a casa própria financiada em 20 anos, e com isso deixar de pagar aluguel.

\_\_\_\_\_ O pai de Rodrigo deseja dar à sua mãe uma máquina que lava e seca de cor vermelha, ele vai importá-la dos Estados Unidos.

\_\_\_\_\_ A mãe de Lucas sugeriu a seu pai adiar a reforma da casa para o ano seguinte.

\_\_\_\_\_ Os pais de Rodrigo estão juntando dinheiro para uma viagem e estão guardando-o em casa.

#### Tarefa 4: Atualizando os gastos mensais

Lucas é solteiro, tem 19 anos, mora em Juiz de Fora e conseguiu seu primeiro emprego em uma empresa. Em março ele recebeu um aumento de salário e passou a ganhar R\$ 1500,00. Ele sabe que este salário será fixo até março do ano seguinte, mas mesmo assim, resolveu sair de casa e dividir um apartamento com seus amigos a partir do mês de abril. Para ter melhor controle de suas despesas ele fez uma planilha com os gastos mensais do primeiro mês na nova vida fora de casa e continuará fazendo ao longo dos meses. Observe sua planilha:

Despesas	Abril	Maio
Academia (musculação)	R\$ 45,00	
Condução	R\$ 84,00	
Café na padaria	R\$ 105,00	
Almoço na rua	R\$ 240,00	
Aluguel + condomínio	R\$ 300,00	
Saída (cinema + balada)	R\$ 250,00	
Total		

O que ele não sabia é que a inflação de preços no país a partir do mês de março estaria em torno de 9,2% ao mês e, como consequência, todos os bens e serviços sofreriam um aumento em torno de 10% porque os comerciantes não queriam ter perda nos lucros.

Considere que todos os preços do orçamento do Lucas sofreram um aumento de 10% ao mês e responda:



**Tarefa 5: Épocas distintas**

Em 1993 a inflação de preços no mês de março foi de 42,68%. No mesmo mês em 2014, a inflação foi de 0,92%.

Para conversarmos sobre algumas diferenças entre essas duas épocas, colocamos abaixo falas de alguns membros de duas famílias – Silva e Oliveira – com as mesmas características: tinham 3 filhos adolescentes, os pais trabalhavam e as duas famílias moravam de aluguel. As falas relacionadas à família Silva foram anotadas no ano de 1993, e as da família Oliveira ocorreram recentemente, no ano de 2014.

Tente descobrir, pelos comentários abaixo, de qual família é a pessoa que fala:

**José:** Em reunião de família, resolvemos comprar nossa casa própria financiada porque o país passa por um momento de estabilidade na economia.

\_\_\_\_\_

**Julia:** Todo mês, assim que recebo o salário, vamos correndo ao supermercado fazer a compra do mês e estocamos produtos que estão com bons preços.

\_\_\_\_\_

**Cláudia:** Meu pai disse que nenhuma empresa estrangeira quer vir para o Brasil porque a gente está devendo muito ao FMI. \_\_\_\_\_

**Fábio:** Nossa família está juntando dinheiro para uma viagem de férias e já sabemos, mais ou menos, quanto vamos gastar. \_\_\_\_\_

**Joana:** Hoje eu estava no supermercado e a coisa que mais se via era os funcionários remarcando os preços das mercadorias. \_\_\_\_\_

**Ricardo:** Eu observo que meus pais, apesar de tentarem, não conseguem fazer nosso planejamento financeiro familiar. Parece que isso atrapalha meu pai a tomar decisões. \_\_\_\_\_



**Tarefa 6: Para investigar**

Steve têm 14 anos, mora nos Estados Unidos e pretende vir ao Brasil através de um intercâmbio e estudará em sua sala de aula no ano que vem. Só que ele assistiu uma reportagem de quando os brasileiros viviam em uma inflação muito alta no período de 1990 a 1994 e ficou preocupado se seus pais poderiam mantê-lo vivendo aqui por um ano. Envie um e-mail para ele explicando que as coisas são diferentes hoje e comente sobre nossa inflação para que ele tenha informações interessantes para conversar com seus pais.