

## Educação Financeira por meio do tema inflação: estudantes realizando novas leituras do mundo

**Resumo:** O objetivo do texto deste artigo é desvelar leituras do mundo de um grupo de estudantes, durante a participação em um conjunto de encontros voltados à Educação Financeira, tendo como tema central a inflação. Os participantes foram estudantes de uma escola pública do interior de Minas Gerais, que estiveram presentes em dez encontros para explorar o tema por meio de rodas de conversa, cálculos e investigações. Foram selecionados alguns dados desses encontros para analisar e responder ao objetivo proposto. As análises revelaram que os estudantes se apropriaram de novas leituras do mundo acerca da inflação e conceitos relacionados. Mais que isso, desenvolveram um olhar mais crítico sobre as suas causas e consequências. Ensaio de escrita de mundo também foram realizados.

**Palavras-chave:** Educação Financeira. Educação Matemática Crítica. Inflação. Leitura e Escrita do Mundo.

## Financial Education through the theme of inflation: students carrying out new readings of the world

**Abstract:** The objective of this text is to reveal readings of the world of a group of students, during participation in a set of meetings focused on Financial Education through the theme of inflation. The participants were students from a public school in the interior of Minas Gerais, who were present at ten meetings to explore the topic of inflation in conversation circles, calculations and investigations. We chose some data to analyze and respond to our objective. The analyzes showed that the students appropriated new readings of the world about inflation and concepts connected to it. More than that, they started to have a more critical look at its causes and consequences. Writings from the world were also carried out.


**Keywords:** Financial Education. Critical Mathematical Education. Inflation. Reading and Writing the World.

## Educación Financiera a través del tema de la inflación: estudiantes realizando nuevas lecturas del mundo


**Resumen:** El objetivo de este texto es revelar lecturas del mundo de un grupo de estudiantes, durante la participación en un conjunto de encuentros enfocados en la Educación Financiera a través del tema de la inflación. Los participantes fueron estudiantes de una escuela pública del interior de Minas Gerais, que asistieron a diez encuentros para explorar el tema de la inflación en círculos de conversación, cálculos e investigaciones. Elegimos algunos datos para analizarlos y dar respuesta a nuestro objetivo. Los análisis mostraron que los estudiantes se apropiaron de nuevas lecturas del mundo sobre la inflación y los conceptos relacionados con ella. También comenzaron a tener una mirada más crítica sobre sus causas y consecuencias e llevaron a cabo escritas del mundo.

**Palabras clave:** Educación Financiera. Educación en Matemática Crítica. Inflación. Leer y Escribir el Mundo.

**Aline de Sousa Jacinto**

Secretaria de Estado de Educação de  
Minas Gerais  
Ponte Nova, MG — Brasil  
 0009-0004-4059-770X  
✉ [alinesjacinto12@gmail.com](mailto:alinesjacinto12@gmail.com)

**Edmilson Minoru Torisu**

Universidade Federal de Ouro Preto  
Ouro Preto, MG — Brasil  
 0000-0001-7383-387X  
✉ [edmilson@ufop.edu.br](mailto:edmilson@ufop.edu.br)

Recebido • 31/03/2024

Aceito • 15/05/2024

Publicado • 17/03/2025

Artigo

## 1 Introdução

As redes sociais estão em alta. Em alta também estão influenciadores que delas se nutrem, ansiosos por mais um *like*. Eles trazem à baila um sem-número de temas para todos os gostos. Entre eles está a Educação Financeira (EF). Contudo, na maioria das vezes, a EF discutida nessas redes se volta ao mercado de investimentos. Os influenciadores ensinam aos seus seguidores como investir para ganhar dinheiro.

Essa é uma perspectiva para esse tema e, talvez, a mais difundida. Porém, será esse foco algo interessante para ser explorado na escola, onde a maior parte dos estudantes não são investidores? Podemos, nós, professores, educar financeiramente nossos estudantes a partir de outras compreensões do que vem a ser esse tipo de educação? A resposta, a nosso ver, é sim.

A EF pode ocorrer na escola para estudantes de todas as idades, desde que seja adequada às faixas etárias e, sempre que possível, alinhada aos interesses dos estudantes. Nessa direção, Silva e Powell (2015) ressaltam que a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) recomenda que a EF seja realizada com as crianças desde a tenra idade, considerando ser esse o melhor momento para influenciar o comportamento futuro delas, costumeiramente abertas a novos conhecimentos.

Diante disso, surge a questão: como a EF pode ser estruturada no ambiente escolar? Para Silva e Powell (2013, p. 13), a Educação Financeira Escolar deve ter como objetivos:

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.

Os objetivos elencados pelos autores não tratam especificamente de investimentos. A expressão por eles utilizada, questões financeiras, é mais genérica, permitindo que seja interpretada subjetivamente. A formação de cidadãos crítico-reflexivos parece ser mais importante para os autores, perspectiva com a qual se concorda.

Estimular a reflexão em cidadãos sobre os acontecimentos globais e, sobretudo, de seu entorno. Contribui para que as novas gerações construam um mundo mais prazeroso e justo para se viver. Ao conhecer de forma mais aprofundada determinado tema, os estudantes estão, na verdade, lendo o mundo. Isso poderá muni-los de ferramentas para agir em prol de mudanças, em prol de uma escrita do mundo.

Leituras e escritas do mundo são construtos que compõem a trama teórica da Educação Matemática Crítica (EMC). Assim, este texto traz à luz partes de alguns encontros realizados durante a coleta de dados de uma pesquisa de mestrado, que explorou o tema *inflação* como ponto de partida para a EF de um grupo de estudantes do Ensino Médio de uma escola pública do interior de Minas Gerais. As análises dos dados foram realizadas com base nas discussões alusivas à EMC.

O objetivo do texto é desvelar leituras do mundo relacionadas à inflação, feitas pelos estudantes, durante e após os encontros. A estrutura do texto está assim organizada: introdução, seções sobre Educação Financeira e inflação; Educação Matemática Crítica, metodologia, descrição e análise dos dados e, por fim, as considerações finais.

## 2 Educação Financeira e Inflação

Na introdução, apresentaram-se algumas ideias relacionadas à EF. Nesta seção, serão tratados este assunto e outro a ele conectado — a inflação.

No Brasil e em muitos lugares do mundo, a EF tem fomentado muitos debates. A OCDE iniciou, em 2003, seus estudos relacionados à EF, cuja importância foi reconhecida em 2006 pelo grupo dos 8 países mais ricos do mundo (G8). Em 2008, a organização instituiu a Rede Internacional de Educação Financeira (INFE), da qual o Brasil faz parte como membro do comitê consultivo (Assis e Torisu, 2021). No rastro dos estudos da OCDE, o Brasil instituiu a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), cujo objetivo é “contribuir para o fortalecimento da cidadania, proporcionando e apoiando ações que auxiliem a população a tomar decisões financeiras mais autônomas e conscientes” (Brasil, 2010).

A instituição da ENEF parece bastante pertinente ao se consideram os resultados de uma pesquisa realizada no âmbito da OCDE e adaptada no Brasil em 2015. Os dados revelaram, entre outros aspectos, que o brasileiro não realiza orçamento familiar, não pesquisa melhores taxas para contratação de produtos e serviços e não costuma poupar, evidenciando, portanto, uma vida financeira pouco saudável.

A desorganização financeira pode trazer, como consequência, elevados níveis de endividamento familiar, dificuldades para lidar com a inflação em tempos de crise, problemas de planejamento e de ausência de reservas financeiras para a aposentadoria, inadimplência e o indevido uso do cartão de crédito, entre outros. Esses fatores podem gerar efeitos catastróficos nas finanças pessoais e familiares (Powell, 2015). A EF pode contribuir na prevenção desses problemas.

A EF diz respeito a finanças sob múltiplos vieses. De acordo com Silva e Powell (2013), ela pode abarcar temas como consumismo e consumo; produção de lixo e impacto ambiental; salários, classes sociais e desigualdade social; necessidade *versus* desejo; ética e dinheiro.

A discussão em torno do consumismo é bastante interessante e extremamente atual. As redes sociais, já mencionadas neste texto, juntamente com outras mídias, são, em grande medida, as culpadas pelo consumo de bens desnecessários ou de utilidade temporária. Essa questão está intimamente ligada à *modernidade líquida*, conceito criticado por Bauman (2001). Para o autor, nessa modernidade, nada é estável, tudo se esvai e escorrega pelos dedos. “O homem moderno persegue o novo, mas, após a conquista de tal bem, dele rapidamente se enfastia; insaciável, persegue novos anseios, norteados sempre pelo eterno adiamento da satisfação” (Bauman, 2001, p. 37).

Além disso, a EF é assunto tratado como meritório em documentos oficiais da Educação. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece que a EF e a Educação para o Consumo são habilidades obrigatórias entre os componentes curriculares. Esse documento propõe, para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, que os estudantes

devem resolver problemas oriundos de situações cotidianas [...] Espera-se, também, que resolvam problemas sobre situações de compra e venda e desenvolvam, por exemplo, atitudes éticas e responsáveis em relação ao consumo (Brasil, 2017, p. 273).

Referente aos Anos Finais do Ensino Fundamental, o documento defende que

outro aspecto a ser considerado nessa unidade temática é o estudo de conceitos básicos de economia e finanças, visando à educação financeira dos alunos. Assim, podem ser discutidos assuntos como taxas de juros, inflação, aplicações financeiras (rentabilidade e liquidez de um investimento) e impostos. Essa unidade temática

favorece um estudo interdisciplinar envolvendo as dimensões culturais, sociais, políticas e psicológicas, além da econômica, sobre as questões do consumo, trabalho e dinheiro (Brasil, 2017, p. 269).

No Ensino Médio, ainda de acordo com a BNCC, é importante “interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica, tais como índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros, investigando os processos de cálculo desses números”, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos (Brasil, 2018, p. 525).

As citações revelam a relevância dada à EF como um tema a ser abordado nas escolas, o que tem despertado o interesse de pesquisadores na área da Educação Matemática. Esse interesse resultou em estudos significativos em diversos níveis de ensino, como na Educação Infantil (Santos, Menezes e Rodrigues, 2016), no Ensino Médio (Hartmann, Mariani e Maltempi, 2021; Navarro e Silva, 2023), na Educação de Jovens e Adultos (Seixas, Santarosa e Ferrão, 2020; Kistemann Jr. e Xisto, 2022) e no Ensino Superior (Aguiar, Neres e Sales, 2022).

Nesses estudos, os pesquisadores assumem diferentes perspectivas teóricas e apresentam importantes conceitos que podem iluminar outros estudos. No caso da EF, cita-se o construto *matemacia*-financeiro-escolar, utilizado por Kistemann Jr. (2011) e considerado como a habilidade de interpretar textos e situações que envolvam o trato com dinheiro e tomada de decisões financeiras. Já Orton (2007) utiliza a expressão letramento financeiro, que corresponde à capacidade de ler, analisar e interpretar situações financeiras com vistas a um melhor planejamento do futuro.

Com base nas ideias expostas, a EF é compreendida como um conjunto de ações que pode ajudar a formar estudantes com um olhar crítico para questões que envolvem dinheiro. Essas ações podem assumir o formato de variadas atividades propostas pelo professor, levando em consideração os interesses dos estudantes ou explorando temas que os impactem de alguma forma. A realidade social e econômica da turma e a faixa etária também devem ser levadas em conta ao planejar as propostas.

Neste estudo, optou-se por discutir a inflação como mote para a EF de estudantes do Ensino Médio. Compreende-se que esse tema impacta a vida de todos e, frequentemente, nem é percebido. Trazer à tona discussões acerca de inflação na aula de matemática pode contribuir para novas compreensões desses estudantes sobre esse fenômeno.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística<sup>1</sup> (IBGE), inflação é o aumento dos preços de produtos e serviços, calculada pelos índices de preços, comumente chamados de índices de inflação. Por conseguinte, a inflação interfere automaticamente no aumento do custo de vida da população e reduz o poder de compra da moeda. São dois os índices que medem a inflação: o Índice Nacional de Preços do Consumidor Amplo (IPCA) e o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC).

O IPCA, índice oficial de inflação, é calculado pelo IBGE desde 1979. Ele mede a inflação de um conjunto de produtos e serviços comercializados no varejo, referentes ao consumo pessoal das famílias. Esse índice aponta a variação do custo de vida médio de famílias com renda mensal de 1 e 40 salários-mínimos. Por outro lado, o INPC aponta a variação do custo de vida médio de famílias com renda mensal de 1 a 5 salários-mínimos.

Para a obtenção do cálculo desses índices, o IBGE realiza um levantamento orçamentário em várias metrópoles brasileiras, denominado de Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), resultando em uma cesta de consumo que, entre outras questões, verifica o

<sup>1</sup> Disponível em <https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php>.

que a população consome e quanto do rendimento familiar é gasto em cada produto: arroz, feijão, passagem de ônibus, material escolar, assistência médica, cinema, entre outros.

### 3 Educação Matemática Crítica

De acordo com Skovsmose (2001, 2012), o principal objetivo da EMC é o desenvolvimento da *matemacia* — um tipo de competência que está relacionada à Matemática, muito próxima às ideias de Paulo Freire acerca da leitura e escrita do mundo. Skovsmose (2012) considera que *matemacia* é sinônimo de alfabetização matemática e pode dar suporte à cidadania.

Como um campo teórico, a EMC é composta por um conjunto de construtos inter-relacionados, dos quais alguns interessam em particular. Dois deles são leitura e escrita do mundo. Eric Gutstein, em entrevista concedida a Moura e Faustino (2017, p. 13), afirmou que

ler e escrever o mundo com a matemática significa, essencialmente, que os estudantes devem usar e aprender matemática para estudar sua realidade social, para que possam ter uma compreensão mais profunda do mundo e possam estar preparados para mudá-lo, assim como acharem conveniente.

Entende-se que ler o mundo tem relação com uma compreensão mais aprofundada de um assunto, uma apropriação dele. Já a escrita do mundo diz respeito ao agir para mudar algo. É um processo dinâmico e consequência das leituras.

As lentes de quem lê o mundo se ampliam. Essas pessoas adquirem o que Alrø e Skovsmose (2010) denominam *vistas privilegiadas*, ou seja, compreendem de forma mais acurada sobre determinado aspecto da realidade. Muitas vezes, essa leitura as encoraja a agir em prol de mudanças, sobretudo se essas mudanças podem libertá-las de uma situação de opressão. Acredita-se que a coragem para escrever o mundo nasce de um sentimento que, em EMC, se denomina *empowerment*. Esse é outro construto em EMC, definido por Powell (2017, p. 11-12) como

um processo no qual um indivíduo ou uma comunidade torna-se *mais forte e mais confiante* contra algo que o/a oprime. Empowerment envolve, especialmente, o controle da própria vida e a reivindicação de direitos. Quando o indivíduo oprimido (ou a comunidade) começa a agir contra aquilo que o oprime, ele se dá conta de que suas ações podem levar a soluções para sua vida. Nas ocasiões em que isso ocorre, o indivíduo sente-se mais ‘poderoso’ e continua atuando em favor de mudanças. Empowerment é um sentimento de confiança que um indivíduo ou comunidade possui quando nota que suas ações contribuem para resolver problemas sociais. A aprendizagem de Matemática e a utilização da Matemática podem servir de ferramenta para que uma pessoa ou comunidade desenvolva seu empowerment (grifo nosso).

Assim, leitura e escrita do mundo têm uma íntima relação com o *empowerment*. Saber mais sobre algo, ou ler o mundo, torna os sujeitos mais fortes, mais confiantes, desenvolvendo o *empowerment* que os encoraja a agir, ou seja, a escrever o mundo. Essa relação pode ser representada pela Figura 1.

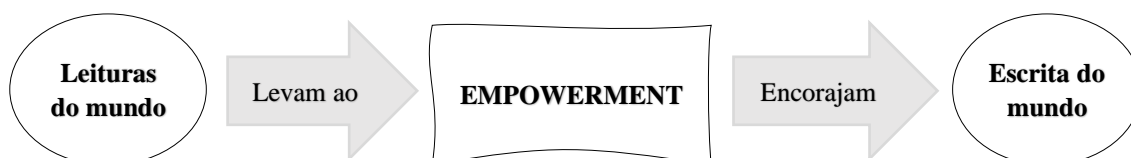


Figura 1: Relação entre leitura e escrita do mundo e *empowerment* (Elaboração própria)



#### 4 Metodologia

O objetivo deste recorte de dissertação é desvelar leituras do mundo relacionadas à inflação, feitas por estudantes, durante e após encontros, nos quais o tema foi discutido. Nesses encontros, as interações entre os participantes e suas ideias foram fundamentais para leituras do mundo.

Essa abordagem, de acordo com Santos Filho (1995), é do tipo qualitativa, cuja centralidade é a interação social, da qual o homem é sujeito e ator. As ideias dos estudantes, bem como seus discursos e narrativas acerca da inflação ou o que a envolve, receberam atenção especial do pesquisador. Para D'Ambrósio *et al.* (2004), essa é também uma característica de pesquisas qualitativas.

Os encontros foram realizados com aproximadamente 25 estudantes de uma turma do terceiro ano do Ensino Médio de uma escola pública do interior de Minas Gerais. A idade média dos alunos, na época, estava compreendida na faixa etária de 17 a 20 anos.

Os procedimentos para a entrada em campo seguiram etapas definidas. Após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Ouro Preto, os encontros foram iniciados. No primeiro momento, os estudantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa e foram convidados a participar. Àqueles maiores de idade e que aceitaram o convite foram solicitadas a leitura e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). No caso de alunos menores de idade, aos pais foi enviado o TCLE e a eles o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

As discussões sobre inflação, com vistas à EF dos estudantes, revelada por suas leituras do mundo, ocorreram em dez encontros, conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1: Descrição dos encontros com os estudantes

Encontro	Descrição
Primeiro	Convite, explicação da pesquisa e entrega dos TCLE e TALE
Segundo	Aplicação do Questionário
Terceiro	Discussões em rodas de conversas sobre as perguntas do questionário (investigando os conhecimentos prévios dos alunos).
Quarto	Discussões em rodas de conversas sobre a definição de inflação (investigando os conhecimentos prévios dos alunos).
Quinto	Discussões sobre o que é IPCA e como é calculado (investigando os conhecimentos prévios dos alunos).
Sexto	Pesquisas no <i>site</i> do IBGE na sala de informática e anotações
Sétimo	Discussões e intervenção da pesquisadora sobre as dúvidas dos alunos após as pesquisas.
Oitavo	Atividades de cálculo; novas discussões
Nono	Calculadora do IBGE
Décimo	Debate final

Fonte: Elaboração própria

#### 5 Descrição e análise de alguns encontros

No segundo encontro, foi aplicado aos estudantes um questionário com questões que tratavam do tema *inflação*. Uma das questões solicitava que eles escrevessem palavras ou expressões que lhes vinham à mente ao ouvir a palavra *inflação*. As respostas indicam uma compreensão predominante da inflação como aumento dos preços. A seguir, algumas dessas respostas:

Jhony: *aumento do valor dos produtos.*

Rafaela: [...] *se a inflação continuar a subir, teremos um aumento enorme dos preços dos produtos.*

Nicolly: *a inflação aumentou, com isso tudo aumenta também.*

Pablo: *aumento de preço.*

Sandro: *algo que teve aumento considerável.*

Em sua pesquisa, Vital (2014) fez a mesma pergunta aos estudantes e, conforme o autor, para os participantes a “inflação de preços estava diretamente relacionada com preços elevados ou abusivos de certos produtos” (p. 16).

Em outra questão, foi perguntado aos estudantes se eles sabiam como a inflação era calculada e, na sequência, o que era IPCA. Dos dez estudantes presentes nesse encontro, oito responderam que não sabiam como se calcula a inflação. Aqueles que marcaram afirmativamente explicaram de forma confusa o cálculo da inflação.

Bianca: *Se movimenta com o valor de algo.*

Lili: *Tecnologia, empreendedorismo, empresas.*

Outra questão arguiu se os estudantes já haviam notado algum impacto da inflação sobre suas vidas e, em caso afirmativo, citassem algumas situações em que isso ocorrera. Foram transcritas algumas respostas:

Pablo: *Aumento do preço da gasolina.*

Thomas: *No dia a dia, trabalhando e comprando.*

Jhony: *Valores exorbitantes.*

Rafaela: *Ela chegou a afetar quando fez o preço da comida aumentar ou o preço da gasolina aumentou.*

Para a questão: *Em sua opinião, quais são as causas da inflação?*, foram registradas algumas respostas, apresentadas a seguir.

Alícia: *Má administração, orgulho, ambição.*

Bianca: *Um aumento de preço.*

Pablo: *Impostos.*

Lili: *Falta de informação adequada.*

Jhony: *Crises financeiras, guerras.*

Sandro: *Más gestões de governantes, que acabam prejudicando a sociedade com os aumentos consideráveis dos preços das mercadorias.*

Alícia e Sandro apontam a má administração (pública)/má gestão do governo como uma das causas da inflação. Esse dado corrobora os resultados da reportagem de Amorim (2022), na qual é questionado: *De quem é a culpa da inflação?* Como resposta de 75% dos participantes, obteve-se a consideração de que

o governo é responsável, pelo menos em parte, pelo crescimento dos preços, mesmo com os esforços do presidente para aprontar outros responsáveis como o conflito na Ucrânia, o preço do petróleo e, em especial, os governadores, a quem Bolsonaro culpa

pela adoção de políticas de restrição de circulação decorrentes da pandemia<sup>2</sup>.

A citação refere-se a um período específico da história recente do Brasil – a pandemia da Covid-19 –, que ocorreu durante o governo de Jair Bolsonaro. Alícia e Sandro passaram por esse período e, portanto, sofreram seus impactos.

Sobre acontecimentos globais que podem acelerar o aumento de preços, os estudantes mencionaram exemplos recentes, como a guerra na Ucrânia e a pandemia de Covid-19.

Alícia: *Momento em que a gasolina subiu muito.*

Esmeralda: *Pandemia, guerras.*

Nicolly: *Não tenho certeza, mas acho que foi na pandemia, porque foi a época em que tudo aumentou.*

Pablo: *Pandemia [da doença por] coronavírus.*

Lili: *Tratamento errado dos municípios.*

Sandro: *A guerra na Ucrânia é um bom exemplo, por causa de interesses políticos da Rússia.*

A guerra na Ucrânia e a pandemia da Covid-19 foram recorrentemente citadas como causas da inflação pelas mídias. A pandemia provocou, segundo Barria (2022),

congestionamentos nas cadeias de suprimentos que transportam produtos pelos mares do planeta, com uma "crise de contêineres" que causou gigantescas interrupções globais, com navios esperando semanas nos portos para descarregar seus produtos, e um aumento histórico nas tarifas. Em suma, se é mais caro levar os produtos às lojas, eles também sobem de preço para o consumidor. Além disso, existem outras dificuldades, como a escassez de mão de obra nos países desenvolvidos, a falta de semicondutores para fabricar carros, computadores ou celulares. Os preços também subiram, observam os economistas, devido à gigantesca quantidade de dinheiro injetada nas economias pelos bancos centrais e pacotes históricos de estímulo fiscal dos governos para mitigar estragos causados pela pandemia<sup>3</sup>.

A guerra na Ucrânia provocou o aumento de preços de muitos dos produtos importados daquele país. As respostas dadas pelos estudantes não dizem respeito às causas de qualquer onda inflacionária; elas se referem ao momento vivido por eles, com opiniões baseadas no que ouvem/veem/vivenciam em seu entorno.

O terceiro e o quarto encontros foram dedicados a explorar com mais atenção as perguntas do questionário, esclarecendo dúvidas dos estudantes e os explicando. Durante as discussões, os participantes citaram fatos recentes de aumento de preço emblemáticos, como os da gasolina, do leite e da carne. Essas discussões contribuíram para ensaios de análises críticas sobre temas atuais da sociedade de consumo, como propõem Silva e Powell (2013), alinhando-se a um dos objetivos da Educação Financeira Escolar.

Quando mencionam exemplos recentes de aumentos de preços e eventos como guerras e a pandemia de Covid-19, os estudantes estão estabelecendo relações entre os acontecimentos globais e o tema em foco, a inflação. Isso reflete uma leitura do mundo “no sentido de que se pode interpretar os fenômenos sociopolíticos” (Skovsmose, 2012, p. 19).

O quinto encontro foi dedicado às discussões sobre o IPCA. Os estudantes, inicialmente, não tinham ideia do que esse índice representava ou de como era calculado. Foi destacado para

<sup>2</sup> Disponível em <https://fdr.com.br/2022/03/29/de-quem-e-culpa-da-inflacao-quase-8-em-cada-10-brasileiros-tem-mesma-opinioao>.

<sup>3</sup> Disponível em <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-59950517>.



os estudantes que o IPCA é recorrentemente citado em reportagens como o índice oficial que mede a inflação. Foi explicado, ainda, que o IPCA é divulgado mensalmente, com a coleta de dados iniciando no último dia útil do mês anterior e continuando até o penúltimo dia útil do mês analisado. No geral, o resultado é divulgado até a segunda semana do mês subsequente. Também foi explicado o papel da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) no cálculo do IPCA.

No sexto encontro, realizado no laboratório de informática, os estudantes tiveram a oportunidade de fazer várias pesquisas no *site* do IBGE, orientadas pela pesquisadora. Essas pesquisas estavam relacionadas às discussões dos encontros anteriores, particularmente as do quinto encontro (Figura 2).



Figura 2: Pesquisa sobre inflação no *site* do IBGE (Acervo próprio)

O oitavo encontro foi bastante interessante e teve como principal atividade a situação descrita no Quadro 2.

#### Quadro 2: Atividade proposta no oitavo encontro

De acordo com o Instituto de Pesquisas Econômicas Administrativas e Contábeis de Minas Gerais (IPEAD), vinculado à Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG, a cesta básica fechou o mês de dezembro de 2022 no valor de R\$ 711,48 (IPEAD, 2022). Já em dezembro de 2021, o valor da cesta era de R\$ 605,16 (DIEESE, 2022). Questiona-se:

- Se o IPCA, no período de dezembro de 2021 a dezembro de 2022, foi de 6,56%, qual deveria ser o valor da cesta no final de 2022?
- Mas, se o valor da cesta, na realidade, era de R\$ 711,48 em dezembro de 2022, quanto a mais o trabalhador está pagando por ela? Qual foi o aumento percentual real da cesta? Como esse valor pago a mais impacta o salário do trabalhador?
- Você acha que o impacto do aumento da cesta é mesmo sobre o salário de um trabalhador que ganha um salário-mínimo e outro que ganha dez salários-mínimos? Explique sua resposta.
- A partir de sua resposta à questão anterior, o que você acha que poderia ser feito para que a situação não fosse desigual?

Fonte: Elaboração própria

Os estudantes foram convidados a responder às questões sem muitas intervenções da pesquisadora. Esperava-se que, nesse momento, após vários encontros explorando o tema *inflação*, os estudantes realizassem atividade de forma autônoma. Para as letras a e b, que envolviam cálculos, houve momentos de discussão acalorada para defender os raciocínios utilizados. As respostas às tarefas c e d dariam elementos para avaliar como os estudantes estavam realizando algumas leituras e escritas do mundo. As Figuras 3, 4, 5 e 6 apresentam respostas às tarefas a, b, c e d.

Lili JAA B A L H O I N F L A Ç ã o

a. DEZEMBRO 2021 = 605,16  
 DEZEMBRO 2022 = 711,48

$$605,16 \cdot 6,56\% = 39,69,84 \div 100\% = 39,69$$

$$\begin{array}{r} 605,16 \\ + 39,69 \\ \hline 644,85 \end{array}$$

Figura 3: Exemplo de resposta à Tarefa a da atividade do oitavo encontro (Acervo próprio)

b)  $711,48 - 644,85 = 66,63$   
 $711,48 - 605,16 = 106,32$   
 $106,32 / 605,16 = 0,17589074 \cdot 100 = 17,56\% \approx 17,57$

Figura 4: Exemplo de resposta à tarefa b da atividade do oitavo encontro (Acervo próprio)

c. Não, porque uma pessoa que ganha um salário mínimo iria sentir um impacto maior, porque como o seu salário é menor ele terá que economizar muito mais para que o seu dinheiro consiga comprar tudo ou o necessário em um mês. E aquela pessoa que ganha 10 salários mínimos não sentiria tanto o

Figura 5: Exemplo de resposta à tarefa c da atividade do oitavo encontro (Acervo próprio)

d) O governo poderia:

- Investir mais na produção nacional, ou seja, na produção de alimentos dentro do nosso país, aumentar a produção de alimentos com o objetivo de estocar os alimentos dentro do país e exportar o que sobrar e colocar as pessoas desempregadas para trabalhar, assinando a carteira de lei como um plano de governo e garantindo todos os benefícios trabalhistas como plano de saúde, décimo terceiro, férias, acesso ao ensino superior mais facilitado para quem quiser. Acho que o Brasil tem um potencial muito grande para que o governo utilize as terras improdutivas para produzir alimentos em larga escala para que não falte alimentos dentro do nosso país e assim não precisarmos de confiar em grandes empresas que tem o objetivo de somente exportar para lucrar.
- O trabalhador que ganha um salário mínimo também poderia fazer um curso técnico aonde invista em seu conhecimento para assumir um emprego melhor ou assumir um segundo emprego, fazer um bico...
- E quanto ao governo, pagar essas pessoas com um salário mínimo ou menos e ter um plano de ação para elas como eu falei antes, gerando emprego para essas pessoas na produção de alimentos e as ensinando a mexer com a terra. Assim, acho que amenizava o problema da fome, do desemprego e com o aumento da produção de alimentos dentro do país controlava a inflação, aumentando o poder de compra das pessoas.

Figura 6: Exemplo de resposta à tarefa d da atividade do oitavo encontro (Acervo próprio)

As perguntas feitas nas tarefas *a* e *b* desencadearam processos investigativos pelos estudantes. As expectativas iniciais eram de que eles participariam de forma modesta, mas isso não ocorreu. Eles se envolveram, mesmo sabendo que havia cálculos matemáticos, além da necessidade de utilizar a compreensão de conceitos discutidos anteriormente, como inflação, IPCA, cesta básica, entre outros.

Acredita-se que o envolvimento ocorreu pelo fato de os estudantes estarem um pouco mais seguros quanto aos conceitos envolvidos na atividade. Essa segurança pode ter resultado das novas leituras do mundo, das novas compreensões, gerando um sentimento de confiança para aceitar o desafio da atividade. Trata-se de *empowerment*.

A partir do momento em que os estudantes entenderam o que a atividade solicitava e compreenderam seu sentido naquele contexto, a proposta pareceu ter significado para eles. Para Skovsmose (2007), “a construção de significado acontece em termos do que os estudantes podem ver como suas possibilidades” (p. 5). Não se sabe que possibilidades os estudantes vislumbraram ao participar da atividade, contudo, acredita-se que foi um momento de aprendizagem para eles.

Embora não se possa afirmar que todos os estudantes se envolveram no processo de investigação, o tipo de comunicação que ocorreu em sala de aula foi, em grande parte, responsável pelo envolvimento dos alunos. Um tipo de comunicação denominado cooperação investigativa por Alrø e Skovsmose (2010).

Tomam-se alguns excertos, não necessariamente sequenciais, dos diálogos. Quando a professora/pesquisadora diz:

Pesquisadora: *Então, vamos lá, Jhony. O que você fez aqui?*

Pesquisadora: *Por que você colocou esse 0,0 aqui na frente do 6,56?*

Pesquisadora: *Como vocês chegaram a esse cálculo?*

Ela está estabelecendo contato com os estudantes, chamando-os a participar. Ao dizer:

Pesquisadora: *Sim, entendi, valor aproximado. Tá certo.*

Ela está reconhecendo e aprovando o caminho seguido pelos estudantes. As falas seguintes, de Ester e Jhony, mostram os estudantes se posicionando diante da professora, defendendo o seu raciocínio.

Ester: *A gente multiplicou... o valor antigo (ela se referia ao valor de R\$ 605,16) multiplicamos pela porcentagem (6,56%) [...]*

Jhony: *[...] e multiplicamos pela porcentagem. E essa porcentagem (6,56%) eu já transformei em número decimal pra no final não ter que dividir por 100. E aqui já faz direto.*

Na sequência de falas, nota-se que Rafaela modifica sua maneira de pensar após a intervenção da professora, levando-a a refletir. Ela, então, reformula as ideias:

Rafaela: *É... como ela pode ter diminuído? (risos) (Ela se referia ao valor da cesta, se a inflação aumentou, como a cesta poderia ter reduzido seu valor?)*

Rafaela: *É mesmo, agora, eu entendi o raciocínio (risos). Tem que somar, né?*

Estabelecer contato, reconhecer, posicionar-se e reformular são características de uma



forma de comunicação típica de ambiente de investigação.

O décimo encontro foi um momento de fechamento das discussões. Para registro, os estudantes responderam a quatro questões já feitas ao longo dos encontros. Na Figura 7, há um exemplo dessas respostas.

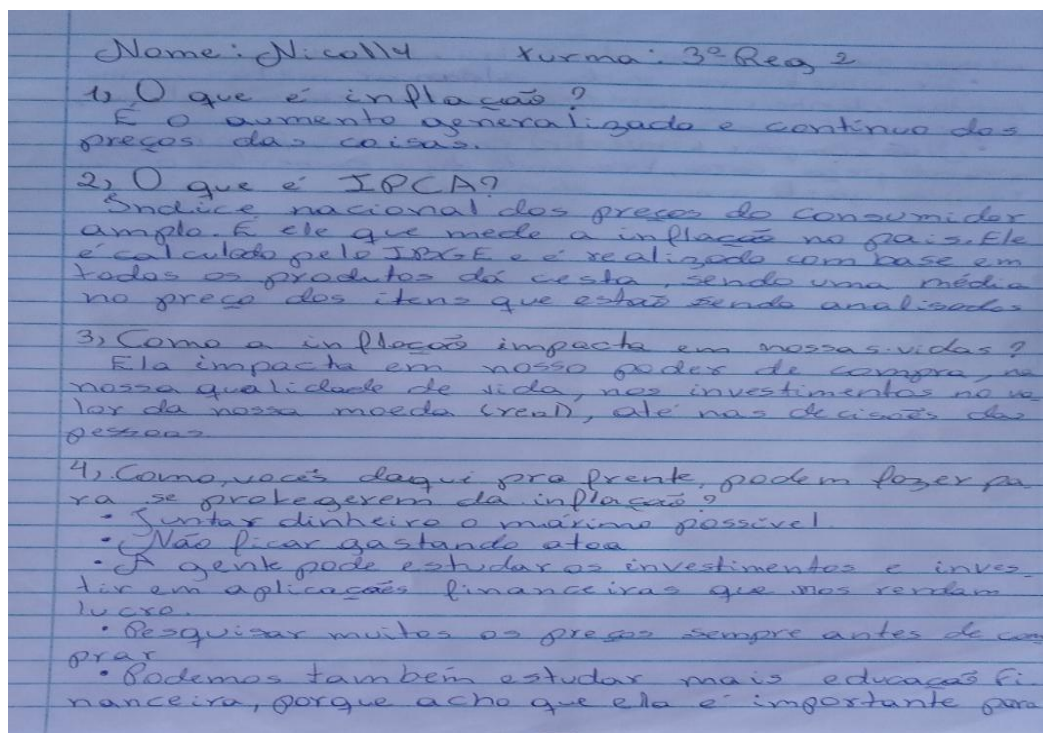


Figura 7: Questões do último encontro (Acervo próprio)

Essas respostas revelam melhores compreensões de alguns conceitos discutidos ao longo dos encontros.

## 6 Considerações finais

Este texto teve como objetivo desvelar leituras do mundo relacionadas à inflação, feitas por estudantes após dez encontros. Ao longo desse processo, de forma paulatina, a pesquisadora utilizou rodas de conversa, apresentações envolvendo o tema *inflação*, sempre baseadas no diálogo — uma conversa em que se fala, mas também se ouve. Trata-se de uma escuta ativa e cuidadosa, atenta ao que os estudantes tinham a dizer.

À medida que os encontros ocorriam, os estudantes se apropriavam de novos conhecimentos que os faziam refletir sobre o mundo e o seu entorno. Essas novas compreensões sobre o que é inflação, IPCA, sobre os impactos em suas vidas, sobre as causas possibilitaram aos estudantes acesso a vistas privilegiadas, a novas leituras do mundo. Alguns chegaram a propor saídas para mitigar os efeitos da inflação ou como controlá-la. Pode-se chamar isso de ensaios para a escrita do mundo.

A expectativa é que esse grupo de estudantes tenha se sensibilizado para questões/mazelas do mundo que o tema inflação suscitou: fome, desigualdades, desperdício, consumismo. Essa sensibilização pode levar a ricas reflexões para muito além da sala de aula e pode ser provocada por todos os professores de Matemática.

## Nota

A revisão textual (correções gramatical, sintática e ortográfica) deste artigo foi custeada com verba da *Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais* (Fapemig), pelo auxílio

concedido no contexto da Chamada 8/2023.

## Referências

AGUIAR, Reullyanne Freitas de; NERES, Raimundo Luna; SALES, Francisco Alexandre de Lima. Educação Financeira na Formação de Professores: uma discussão salutar ocorrida no EBRAPEM. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 9, p. 1-11, 2022. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i9.31752>

ALRØ, Helle; SKOVSMOSE, Ole. *Diálogo e aprendizagem em Educação Matemática*. Tradução de Orlando Figueiredo. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

ASSIS, Samuel Alves; TORISU, Edmilson Minoru. Desvelando diálogos entre Educação Financeira e Educação Matemática Crítica: uma pesquisa envolvendo dissertações de mestrados profissionais. *Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática*, v. 14, n. 2, p. 212-221. 2021. <https://doi.org/10.17921/2176-5634.2021v14n2p212-221>

BAUMAN, Zygmunt. *Modernidade líquida*. Tradução Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental*. Brasília: MEC/SEB, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio*. Brasília: MEC/SEB, 2018.

BRASIL. Presidência da República. *Decreto n. 7.397, de 22 de dezembro de 2010*. Brasília: Diário Oficial da União, 23 dez. 2010.

D'AMBRÓSIO, U. Prefácio. In: BORBA, Marcelo de Carvalho; ARAÚJO, Jussara de Loiola. (Org.) *Pesquisa qualitativa em Educação Matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2004, p. 11-23.

HARTMANN, Andrei Luís Berres; MARIANI, Rita de Cássia Pistóia; MALTEMPI, Marcus Vinícius. Educação Financeira no Ensino Médio: uma análise de atividades didáticas relacionadas a séries periódicas uniformes sob o ponto de vista da Educação Matemática Crítica. *Bolema*, v. 35, n. 70, p. 567-587, 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v35n70a02>

KISTEMANN JR., Marco Aurélio. *Sobre a produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos-consumidores*. 2011. 540f. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Universidade Estadual Paulista. Rio Claro.

KISTEMANN JR., Marco Aurélio; XISTO, Luís Paulo. Educação Financeira com estudantes do 2º ano do Ensino Médio da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no município de Irupí – ES. *Educação Matemática Pesquisa*, v. 24, n. 1, p. 1-29, jan./abr. 2022. <https://doi.org/10.23925/1983-3156.2022v24i1p41-69>

MOURA, Amanda Queiroz; FAUSTINO, Ana Carolina. Eric Gutstein e a leitura e escrita do mundo com a Matemática. *Revista Paranaense de Educação Matemática*, v. 6, n. 12, p. 10-17, 2017. <https://doi.org/10.33871/22385800.2017.6.12.10-17>

NAVARRO, Gabriela Ferreira Gonçalves; SILVA, Jhone Caldeira. Uma abordagem da Educação Financeira associada à prática docente na 3ª série do Ensino Médio. *Educação*

*Matemática Debate*, v. 7, n. 13, p. 1-21. 2023. <https://doi.org/10.46551/emd.v7n13a24>

ORTON, Larry. *Financial literacy: lessons from international experience*. Ottawa: Canadian Policy Research Networks, 2007.

POWELL, Arthur Belford. A Educação Matemática Crítica na visão de Arthur Powell [Entrevista concedida a Edmilson Minoru Torisu]. *Revista Paranaense de Educação Matemática*, v. 6, n. 11, p. 7-17, 2017. <https://doi.org/10.33871/22385800.2017.6.11.7-17>

SANTOS FILHO, José Camilo. Pesquisa quantitativa versus pesquisa qualitativa: o desafio paradigmático. In: SANTOS FILHO, José Camilo; GAMBOA, Silvio Sanchez. (Org.). *Pesquisa educacional: quantidade-qualidade*. São Paulo: Cortez, 1995, p. 13-59.

SANTOS, Bárbara Cristina Mathias; MENEZES, Adriane Melo de Castro; RODRIGUES, Chang Kuo. Finanças é assunto de criança? Uma proposta de educação financeira nos Anos Iniciais. *Revista BoEM*, v.4. n.7, p. 101-115, ago./dez. 2016.

SEIXAS, Geovânia dos Santos; SANTAROSA, Maria Cecília Pereira; FERRÃO, Naíma Soltau. Financial Education in EJA: proposal of a didactic sequence in the light of the Theory Critical Meaningful Learning. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 11, p. 1-24, 2020. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i11.9803>

SILVA, Amarildo Melchíades; POWELL, Arthur Belford. Educação Financeira na escola: a perspectiva da organização para a cooperação e desenvolvimento econômico. *Boletim GEPEM*, n. 66, p. 3-19, 2015. <https://doi.org/10.69906/GEPEM.2176-2988.2015.44>

SILVA, Amarildo Melchíades; POWELL, Arthur Belford. Um programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica. In: *Anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática*. Curitiba, 2013, p. 1-17.

SKOVSMOSE, Ole. *Educação Matemática Crítica: a questão da democracia*. Translation by Abgail Lins e Jussara de Loiola Araújo. Campinas: Papirus 2001.

SKOVSMOSE, Ole. *Notas sobre aprendizagem Matemática*. Manuscrito apresentado em uma disciplina no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista, 2007.

SKOVSMOSE, Ole. Ole Skovsmose e sua Educação Matemática Crítica [Entrevista concedida a Amauri Jersi Ceolim e Wellington Hermann]. *Revista Paranaense de Educação Matemática*, v. 1, n. 1, p. 9-20, jul./dez. 2012. <https://doi.org/10.33871/22385800.2012.1.1.8-20>

VITAL, Márcio Carlos. *Educação Financeira e Educação Matemática: inflação de preços*. 2014. 114f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora.