

Inflação como tema disparador de leituras e escritas do mundo: promovendo Educação Financeira no Ensino Médio

Inflation as a triggering theme for reading and writing of the world:
Promoting financial education in high school

La inflación como tema detonante de la lectura y la escritura del mundo:
promoviendo la Educación Financiera en la escuela secundaria

Aline de Sousa Jacinto¹  

Edmilson Minoru Torisu²  

Marger da Conceição Ventura Viana³  

Resumo

Este artigo teve como principal objetivo desvelar contribuições que atividades voltadas à Educação Financeira a partir do tema inflação trouxeram para novas leituras e escritas do mundo de estudantes do Ensino Médio, em uma perspectiva crítica. Os participantes foram estudantes de uma turma do terceiro ano do Ensino Médio de uma escola estadual do interior de Minas Gerais. No total, foram realizados dez encontros, nos quais o tema inflação foi explorado de várias formas. Para este artigo, escolhemos um deles, no qual examinamos cálculos relacionados à inflação; e reflexões em torno dos impactos desta para a sociedade e possíveis soluções para eles. Os resultados evidenciaram que os estudantes passaram a realizar novas leituras do mundo, em um processo de *empowerment*, que possibilitou ensaios de escritas do mundo.

Palavras-chave: Educação Financeira. Inflação. Educação Matemática Crítica. Educação Matemática.

Abstract

The main objective of this article was to reveal contributions that activities focused on financial education based on the theme of inflation brought to new readings and writings of the world of high school students from a critical perspective. The participants were students from a third-year high school class at a state school in the interior of Minas Gerais. In total, ten meetings were held, exploring the topic of inflation in various ways. For this article, we chose one of them, in which we explore calculations related to inflation and reflect on its impacts on society and possible solutions for them. The results showed that the students began to carry out new readings of the world in a process of empowerment, which enabled essays on the writing of the world.

Keywords: Financial Education. Inflation. Critical Mathematics Education. Mathematics Education.

Resumen

El principal objetivo de este artículo fue revelar los aportes que las actividades centradas en la EF con base en el tema de la inflación, aportaron a nuevas lecturas y escritos en el mundo de los estudiantes de secundaria, desde una perspectiva crítica. Los participantes eran estudiantes de tercer año de secundaria de una escuela pública del interior de Minas Gerais. En total se celebraron diez reuniones en las que se abordó de diversas formas el tema de la inflación. Para este artículo elegimos uno de ellos, en el que exploramos cálculos relacionados con la inflación y reflexiones sobre sus impactos en la sociedad y posibles soluciones para ellos. Los resultados mostraron que los estudiantes comenzaron a realizar nuevas lecturas del mundo, en un proceso de empoderamiento, que permitió ensayos de escritura sobre el mundo.

Palabras clave: Educación Financiera. Inflación. Educación en Matemática Crítica. Educación Matemática.

¹ Mestrado em Educação Matemática pela Universidade Federal de Ouro Preto, campus Morro do Cruzeiro. Professora da SEE-MG, Santa Luzia, Minas Gerais, Brasil. E-mail: alinesjacinto12@gmail.com

² Doutorado em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais, campus Pampulha. Professor da Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. E-mail: edmilson@ufop.edu.br

³ Doutorado em Ciências Pedagógicas pelo Instituto Central de Ciências Pedagógicas da Universidade de Cuba. Professora Emérita da Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. E-mail: margerv@ufop.edu.br

1. Introdução

Inflação tem sido, há algum tempo, tema recorrente em conversas formais e informais nas mais variadas mídias. Embora nem todos saibam defini-la formalmente, com termos técnicos, é comum que a palavra nos remeta ao aumento dos preços que afeta as economias ao redor do planeta. Ao longo dos anos, soubemos de histórias dramáticas de países assolados por uma inflação galopante que chegou a níveis de hiperinflação, como ocorreu no Brasil entre os anos de 1980 e 1990. Em uma reportagem de julho de 2022, Costa (2022) revela que, naquele momento, Turquia e Argentina experimentavam inflação acima de 60% e que países como Irã, Líbano, Venezuela, entre outros, enfrentavam uma situação fora de controle, em termos de inflação. Inflação é tema de muitas reportagens.

No entanto, a despeito de tantas notícias acerca da inflação, será que os estudantes se interessam em discutir sobre ela? Será que, das muitas horas diárias que eles passam explorando a internet, há algum momento reservado a explorar assuntos como esse? Será esse um tema interessante para os jovens? E se não for, pode o professor torná-lo interessante? Todas essas questões servem como provocações para que possamos refletir sobre a importância de trazer à tona esse tipo de discussão para a sala de aula. Para a última pergunta, acreditamos que uma apresentação formal do tema, com definições elaboradas e cálculos mirabolantes, terá pouco efeito para provocar interesse dos estudantes. Uma possibilidade pode ser uma aproximação do tema ao cotidiano dos estudantes ou a algo sobre o qual eles tenham condições ou conhecimento para discutir.

Propostas que envolvam o diálogo – compreendido como um tipo de comunicação em que se fala e se ouve, com vistas à reflexão sobre determinado tema – podem ser bastante profícuas para ensinar e aprender. No caso da inflação, uma proposta como essa pode levar a novas compreensões, novos *insights*, novas ideias acerca do assunto, e contribuir para a Educação Financeira (EF) dos envolvidos. Ressaltamos que a EF à qual nos referimos não é aquela que pretende discutir investimentos no mercado financeiro. A nosso ver, isso não faz sentido em turmas de estudantes que não têm o que investir. Norteadas pelo tema inflação, a EF que pretendemos se volta à contribuição para a formação de estudantes que *olhem* de forma crítica o mundo em que vivem.

A partir do exposto, este texto, recorte de uma dissertação de mestrado, pretende revelar contribuições que um conjunto de atividades voltadas à EF a partir do tema inflação trouxe para novas leituras e escritas do mundo de estudantes do Ensino Médio, em uma perspectiva crítica.

O texto está assim dividido: após a introdução, apresentaremos uma seção com discussões em torno de inflação e EF. Na sequência, uma discussão sobre Educação Matemática Crítica (EMC). Na seção seguinte, traremos alguns dados e suas análises. Por fim, expomos nossas considerações finais e, em seguida, as referências.

2. Educação Financeira e inflação

A EF tornou-se um dos temas da moda, e não somente no Brasil. No cenário internacional, propostas de ações com vistas a educar financeiramente a população têm sido colocadas em prática. Estudos relacionados à EF, como aqueles empreendidos pela Organização para Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), influenciam vários países a se movimentar na mesma direção. No rastro das iniciativas da OCDE, em 2010 o Brasil instituiu, através do *Decreto n.º 7.397, de 22 de*

dezembro de 2010 (BRASIL, 2010, p. 1), a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), cujo objetivo é “promover a Educação Financeira e previdenciária e contribuir para o fortalecimento da cidadania, a eficiência e solidez do sistema financeiro nacional e a tomada de decisões conscientes por parte dos consumidores”.

Entretanto, os brasileiros não parecem ser organizados financeiramente. Um estudo realizado no âmbito da OCDE e adaptado ao Brasil mostrou que a nossa população, de modo geral, não realiza orçamento familiar, não pesquisa melhores taxas na contratação de produtos e serviços e não costuma poupar (BANCO DO BRASIL, 2017). Em outras palavras, o brasileiro não parece ter uma organização financeira saudável. Silva e Powell (2015) consideram que essa desorganização pode ser consequência dos elevados níveis de endividamento familiar, da falta de conhecimento para lidar com a inflação em tempos de crise, das dificuldades de planejamento e desenvolvimento de reservas financeiras para a aposentadoria, da inadimplência e do indevido uso do cartão de crédito – fatores que geram efeitos catastróficos nas finanças pessoais e familiares. Pode ser que a EF seja um caminho viável para mitigar essa situação, na qual se encontra uma parcela considerável da população brasileira.

Contudo, o que é EF? Essa pergunta pode ser respondida sob diferentes perspectivas. Para a OCDE (2005 *apud* ASSIS; TORISU, 2021, p. 213), por exemplo, EF é

[...] o processo pelo qual consumidores/investidores financeiros aprimoram sua compreensão sobre produtos, conceitos e riscos financeiros e, por meio de informação, instrução e/ou aconselhamento objetivo, desenvolvem as habilidades e a confiança para se tornarem mais conscientes de riscos e oportunidades financeiras, a fazer escolhas informadas, a saber onde buscar ajuda, e a tomar outras medidas efetivas para melhorar seu bem-estar financeiro.

Silva e Powell (2015, p. 12) defendem que a EF deve ser iniciada no começo da vida escolar, pois esse é “o melhor momento para influenciar o comportamento futuro das crianças; enquanto suas mentes estariam mais abertas a novos conceitos”. Isso corrobora as ideias de Delval (2001) em relação à EF para crianças pequenas. Para o autor, o cérebro das crianças está ainda em formação e, por essa razão, elas aprendem com facilidade, o que torna esse momento oportuno para o aprendizado de hábitos e atitudes conscientes, que contribuirão para a formação de adultos com capacidade de tomar decisões mais equilibradas entre a racionalidade e a emoção.

Silva e Powell (2013, p. 13) tratam da Educação Financeira Escolar (EFE), definida como uma proposta de EF, com os seguintes objetivos:

1–Compreender as noções básicas de finanças e economia para que [os alunos] desenvolvam uma leitura crítica das informações financeiras presentes na sociedade; 2–Aprender a utilizar os conhecimentos de matemática (escolar e financeira) para fundamentar a tomada de decisões em questões financeiras; 3–Desenvolver um pensamento analítico sobre questões financeiras, isto é, um pensamento que permita avaliar oportunidades, riscos e as armadilhas em questões financeiras; 4–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; 5–Analisar criticamente os temas atuais da sociedade de consumo.

A definição da OCDE destaca, no início, uma relação de EF com investimentos. Silva e Powell (2013, p. 13) referem-se a “noções básicas de finanças e economia” para lidar com “questões financeiras” (p. 13). A nosso ver, os autores propõem uma discussão mais genérica da EF, sem direcioná-la a uma educação para investimentos. Acreditamos que uma proposta mais democrática de EF estaria na direção de formar pessoas com olhar crítico para as situações que envolvem dinheiro. Essa proposta pode abarcar questões relacionadas a investimentos e, também, questões como consumismo e consumo; relações entre consumismo, produção de lixo e impacto ambiental; salários, classes sociais e desigualdade social; necessidade *versus* desejo; ética; e dinheiro.

Particularmente, a discussão em torno do consumismo – talvez decorrente da modernidade líquida criticada por Bauman (2001) – parece ser tema para uma urgente discussão. Na modernidade líquida, nada é estável, tudo se esvai e escorrega pelos dedos. Nada é suficiente. Queremos sempre mais. O autor acredita que “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). Isso gera o consumismo que tem provocado sérios problemas de endividamento da população. No Brasil, esse problema levou à criação da *Lei n.º 14.181, de 1º de julho de 2021* (BRASIL, 2021), cujo propósito é dispor sobre a prevenção e o tratamento do superendividamento, que compromete integralmente (ou quase) os ganhos mensais de uma pessoa, com consequências desastrosas. O consumismo pode ser uma prática de muitos jovens e assunto que pode gerar calorosos debates em torno da EF. Contudo, como isso pode ser feito, em termos práticos?

Em nossa compreensão, os estudantes, convidados pelo professor, podem mobilizar habilidades que os sensibilizem na busca por soluções de situações relacionadas ao uso do dinheiro, como orçamento financeiro, melhores opções de compra e o próprio consumismo. É importante que as situações propostas sejam de interesse dos estudantes. Isso acrescenta, às ações do professor, a tarefa de explorar com esse público temas relacionados à EF que chamem a atenção dos estudantes. Porém, a exploração dos temas deve ser permeada por uma reflexão crítica em torno deles.

No bojo de discussões em EF na área da Educação Matemática, alguns conceitos vão surgindo. Kistemann Júnior (2011), por exemplo, discute a Matemática Financeiro-Econômica, uma habilidade para interpretar textos e situações que envolvam o trato de dinheiro e a tomada de decisões financeiras. “Letramento Financeiro” é o termo utilizado por Orton (2007) para denominar a capacidade de ler, analisar e interpretar situações financeiras pessoais para o melhor planejamento do futuro, a partir da melhor organização das finanças.

Para nós, a partir das ideias apresentadas até agora, a EF é um conjunto de ações que podem levar o estudante a uma formação crítica em questões que envolvem o uso do dinheiro. Fazem parte desse conjunto de ações atividades que o professor pode propor aos estudantes, baseadas em seus interesses e em sua realidade social e econômica, faixa etária etc.

A EF, como já discutimos, não precisa se voltar, exclusivamente, às aplicações financeiras. Algumas perspectivas se interessam em ajudar na formação de valores que podem ter reflexos no comportamento da criança quando adulta. Nessa direção, Santos, Menezes e Rodrigues (2016) defendem que a EF pode começar logo nos anos iniciais. Elas acreditam que valores e hábitos aprendidos na infância se consolidam com a prática da vida adulta. Para as autoras, assuntos ligados à EF

[...] devem ser introduzidos a partir da educação infantil, como por exemplo, a diferenciação entre valor e preço: um objeto pode ser simples, mas ter um grande valor se está na família há gerações. [...] a criança pode ser levada a refletir sobre coisas que o dinheiro compra e coisas que o dinheiro não compra como a amizade, o respeito, o amor (SANTOS; MENEZES; RODRIGUES, 2016, p. 103).

A idade dos participantes nas pesquisas voltadas à EF também varia. Há trabalhos voltados à EF de alunos do Ensino Médio, como os de Cunha e Laudares (2017) e Hartmann, Mariani e Maltempi (2021); da Educação de Jovens e Adultos (EJA), como o de Seixas, Santarosa e Ferrão (2020); e do curso superior, como o de Aguiar (2022).

Os temas usados para servirem de pano de fundo para a EF também variam. Um deles, bastante relevante para ser explorado em sala de aula, é a inflação. O mais comum é que o termo “inflação” seja associado ao aumento de preços dos produtos, o que não está errado. Porém, reduzir a inflação a aumento de preços, sem compreender outros aspectos, pode soar como uma maneira simplista de entendê-la. No nosso estudo, tivemos como objetivo investigar algumas contribuições que uma proposta de atividades com foco no tema inflação pode trazer para a EF de estudantes do Ensino Médio, na perspectiva da EMC.

A inflação faz parte do nosso dia a dia e, embora seja pauta recorrente das conversas e das mídias, nem sempre sabemos explicar o que é a inflação, suas causas ou como é calculada. Vital (2014) considera que uma das causas da inflação é o aumento da quantidade de dinheiro em circulação em um país, o que implica em maior demanda em relação à oferta de determinados produtos, mercadorias e serviços. Conflitos em uma região do mundo – como, por exemplo, uma guerra no Oriente Médio – podem disparar o preço do petróleo vendido pelos países da região a outras nações; e a ocorrência dos fatores climáticos que reduzem a produção também pode ser causa da inflação. Outros fatores causadores da inflação são a emissão de moedas por parte do governo para cobrir gastos e despesas públicas e os longos cenários de doenças nos países e no mundo, a exemplo de epidemias e pandemias, como a da Covid-19.

Como consequência principal da inflação, podemos citar a alta dos preços dos produtos para os consumidores – ao mesmo tempo, a perda de poder de compra destes. Outras consequências da inflação são: redução da qualidade de vida dos cidadãos; aumento do desemprego e empobrecimento da população; fome; desvalorização da moeda nacional e alta do dólar; crescimento das taxas de juros; perda de investimentos e da competitividade no comércio internacional; concentração da renda da população; queda de investimentos públicos e privados dos setores da economia; e fuga dos cidadãos para outros países (VITAL, 2014).

Vários autores definem inflação. Soares (2021, p. 38), por exemplo, acredita que inflação é:

[...] um fenômeno essencialmente monetário com repercussão no patrimônio (na propriedade) dos cidadãos. Em razão de outras variáveis macroeconômicas (emprego, renda, poupança, câmbio, juros etc.), a inflação pode afligir mais severamente uma economia que outra, motivo pelo qual uma teoria sobre a inflação baseada em elementos empíricos deva ser construída de país para país.

Contudo, há autores que acreditam haver uma confusão quando discutimos inflação. Hayek (2011, p. 66) acredita que

há muita confusão nas discussões atuais, em função do uso frequentemente inadequado da palavra “inflação”. Seu significado original e adequado é este: um aumento excessivo da quantidade de dinheiro que, por sua vez, determina um aumento de preços. Um aumento geral de preços, porém, causado, por exemplo, por uma escassez de alimentos decorrente de más colheitas não é inflação. Tampouco poderíamos apropriadamente chamar de “inflação” a uma alta generalizada de preços causada por uma escassez de petróleo, ou de outras fontes de energia, que determinasse uma redução absoluta de consumo, a menos que essa carência se transformasse em pretexto para um aumento adicional da quantidade de dinheiro.

No Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é o responsável pelo cálculo da inflação. Na página do IBGE na internet a inflação é definida como o aumento dos preços de produtos e serviços, calculado pelos índices de preços, comumente chamados de índices de inflação. Os principais índices são o Índice Nacional de Preços do Consumidor Amplo (IPCA), considerado o oficial pelo governo federal, e o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC).

O IPCA, criado em 1979, é calculado mensalmente pelo IBGE. É considerado o índice oficial de inflação no País e tem por objetivo medir o aumento de preços de um conjunto de produtos e serviços comercializados no varejo e consumidos pelas famílias. Esse índice aponta a variação do custo de vida médio de famílias com renda mensal entre 1 e 40 salários-mínimos. O INPC verifica a variação do custo de vida médio apenas de famílias com renda mensal de 1 a 5 salários-mínimos. Esses grupos são mais sensíveis às variações de preços, pois tendem a gastar todo o seu rendimento em itens básicos, como alimentação, medicamentos, transporte etc. O propósito de ambos os índices é o mesmo: medir a variação de preços de uma cesta de produtos, bens e serviços consumida pela população. O resultado mostra se os preços aumentaram ou diminuíram de um mês para o outro (IBGE, 2022).

O mecanismo utilizado pelo IBGE para a obtenção de dados para o cálculo do IPCA e do INPC é um levantamento orçamentário realizado em várias metrópoles brasileiras, denominado de Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), que, entre outras questões, verifica a cesta de consumo da população, ou seja, o que se consome e quanto do rendimento familiar é gasto em cada produto: arroz, feijão, passagem de ônibus, material escolar, assistência médica, cinema, entre outros.

A inflação é um tema que pode render muitas pesquisas interessantes. No nosso caso, propusemos atividades com foco na inflação, mas para além do aumento de preços. Foi nosso propósito que, ao final das atividades, os alunos pudessem responder, com um grau de complexidade adequado às suas idades, a perguntas como: o que é inflação? Como ela pode afetar nossas vidas? O que é IPCA? Que atitudes podemos adotar, no nosso dia a dia, para amenizar os impactos do aumento de preços em nossas vidas? A nosso ver, as respostas a essas questões podem nos dar pistas das contribuições das atividades para a EF dos estudantes. Mais que isso, poderão apresentar características que nos permitam avaliar uma formação crítica em relação ao tema. No presente estudo, a formação crítica dos estudantes foi avaliada a partir das lentes teóricas da EMC.

3. Educação Matemática Crítica

As ideias embrionárias para a formulação do que tem sido denominado EMC surgiram, primeiro, como elementos basilares dos movimentos de reação aos problemas sociais que proliferavam pelo mundo pouco antes da década de 1970. As reações vinham em forma de luta contra situações de opressão que ocorriam de muitas formas. Protestos contra a Guerra do Vietnã, reações contrárias ao uso da energia nuclear, crescimento de movimentos feministas, movimentos antirracistas e surgimento do movimento estudantil são alguns exemplos desses movimentos.

Toda essa efervescência de ideias, movimentos e reações a problemas sociais em alguns países reverberou por outros lugares e influenciou modos de pensar e de agir. Nesse contexto, por volta de 1975, o dinamarquês Ole Skovsmose passou a elaborar problematizações iniciais em EMC, influenciado pela Teoria Crítica e pela Educação Crítica, que tinha em Paulo Freire um de seus maiores representantes. Entretanto, havia um problema. Não parecia uma obviedade que a Educação Crítica pudesse abarcar quaisquer discussões envolvendo matemática, já que o seu interesse é a emancipação e o da Matemática possui viés técnico. Portanto, não parecia fazer sentido uma educação matemática que pudesse servir à emancipação, pois ela parecia uma antítese da Educação Crítica. Isso obrigou a EMC a criar suas próprias formulações teóricas (SKOVSMOSE, 2012).

Desde o início até hoje, as discussões em EMC avançaram e continuam avançando. O objetivo da EMC é desenvolver a matemacia, um tipo de competência, que está relacionada à Matemática e que guarda estreita relação com a ideia de Paulo Freire de leitura e escrita do mundo (SKOVSMOSE, 2012). Skovsmose (2012) admite que matemacia é sinônimo de alfabetização matemática e pode dar suporte à cidadania. Isso nos leva a considerar a possibilidade de uma educação matemática para a justiça social.

A EMC é um campo teórico formado por um emaranhado de construtos, interligados entre si. Na sala de aula, o professor, conhecedor das ideias preconizadas por essa teoria, pode promover uma EMC por meio de vários caminhos. Neste estudo, daremos destaque às possíveis leituras e escritas do mundo dos estudantes, proporcionadas pelas discussões que surgiram como parte das atividades relacionadas à EF propostas a eles. Para Gutstein (2017, p. 12),

[...] "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.

Essa citação contém o que, a nosso ver, é a essência do que compreendemos como leitura e escrita do mundo. A compreensão mais profunda do mundo seria a leitura. A ideia de mudança do mundo associa-se à sua escrita. Porém, como se passa da leitura à escrita?

Acreditamos que novos conhecimentos ou aprofundamento daqueles já existentes possibilitam novas leituras do mundo. As novas leituras podem tornar as pessoas mais seguras para lutar contra algo que as oprime. O sentimento de segurança ao qual nos referimos é denominado de *empowerment*. Para Powell (2017, p. 11-12), o *empowerment* é

[...] 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.

A citação desafia-nos a fazer conexões entre *empowerment* e outros construtos discutidos em EMC. O *empowerment* torna as pessoas mais fortes para agir contra a opressão e atuar para promover mudanças. As pessoas só se tornam mais fortes porque aprendem a ler o mundo. Atuar em favor de mudanças remete-nos à ideia de escrita do mundo. Escrever o mundo significa agir ou promover ações que possam mudá-lo na direção da justiça social. Para Skovsmose (2012, p. 19), "as noções de *empowerment* e *disempowerment* estão relacionadas à ideia de leitura e escrita do mundo".

4. Metodologia

O principal objetivo do estudo apresentado neste artigo foi investigar algumas contribuições que uma proposta de atividades com foco no tema inflação conseguiu trazer para a EF de estudantes do Ensino Médio, na perspectiva da EMC.

As interações entre os envolvidos estiveram em relevo durante toda a análise e foram interpretadas à luz do referencial teórico escolhido. A interpretação dos significados dessas interações é bastante subjetiva e pode prescindir de quantificações. Para Chizzotti (2003), essa é outra característica de uma pesquisa qualitativa – as falas dos estudantes, suas reflexões ao longo das discussões e atividades e suas interpretações não poderão ser quantificadas.

Os participantes da pesquisa foram 25 estudantes – com idades entre 17 e 20 anos – de uma turma do terceiro ano do Ensino Médio de uma escola pública estadual do interior de Minas Gerais. Para a realização da pesquisa, entramos em contato com a direção da escola, apresentamos a proposta do estudo e obtivemos autorização para realizá-lo. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Ouro Preto e foi aprovado sob CAAE 68170722.8.0000.5150. Após essa etapa, os estudantes foram convidados a participar. Para os maiores de idade que aceitaram o convite, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para os menores de idade, foram entregues TCLE e Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

No total, foram promovidos dez encontros para exploração do tema Inflação. No primeiro deles foi aplicado um questionário contendo perguntas sobre inflação. As respostas aos questionários deram pistas em relação aos conhecimentos dos estudantes sobre o tema. Algumas denunciaram que muitos deles não sabiam o que era inflação e a associavam a temas com os quais não há conexão. Esses resultados ajudaram-nos a organizar os outros encontros. Em alguns deles, que ocorreram no início do estudo, promovemos rodas de conversa com questões exploradas no questionário inicial mas cujas respostas não tinham sido satisfatórias. A intenção por trás das rodas de conversa era esclarecer o tema e promover discussões em torno de perguntas como: o que

é inflação? Como ela é calculada? Como ela impacta sua vida? O que podemos fazer para amenizar os efeitos da inflação?

Ao longo dos encontros, os estudantes puderam fazer novas leituras do mundo e caminharam para um processo de *empowerment*, o que possibilitou propostas de escrita do mundo.

5. Dados e análise

Embora a parte empírica do estudo tenha sido constituída por vários encontros, para este artigo recortamos um deles, o oitavo, bastante emblemático, pois contém dados interessantes que, após analisados, permitem perceber uma visão crítica dos estudantes em torno da inflação, possivelmente criada ou suscitada pelas discussões travadas em sala. Embora tenhamos escolhido esse encontro, alguns dados de outros encontros poderão vir à tona para compor o material que exploraremos.

A proposta de atividade para esse encontro foi composta por quatro itens, que mostramos na Figura 1. Para a sua realização, os estudantes participaram de vários encontros, nos quais puderam discutir sobre inflação e esclarecer dúvidas. Algumas questões permearam os encontros anteriores àquele escolhido para trazer aqui, como: o que é inflação? O que é IPCA e como esse índice é calculado? Quais são algumas causas da inflação? Como podemos ser afetados por ela?

Figura 1: Atividade do oitavo encontro

ATIVIDADES

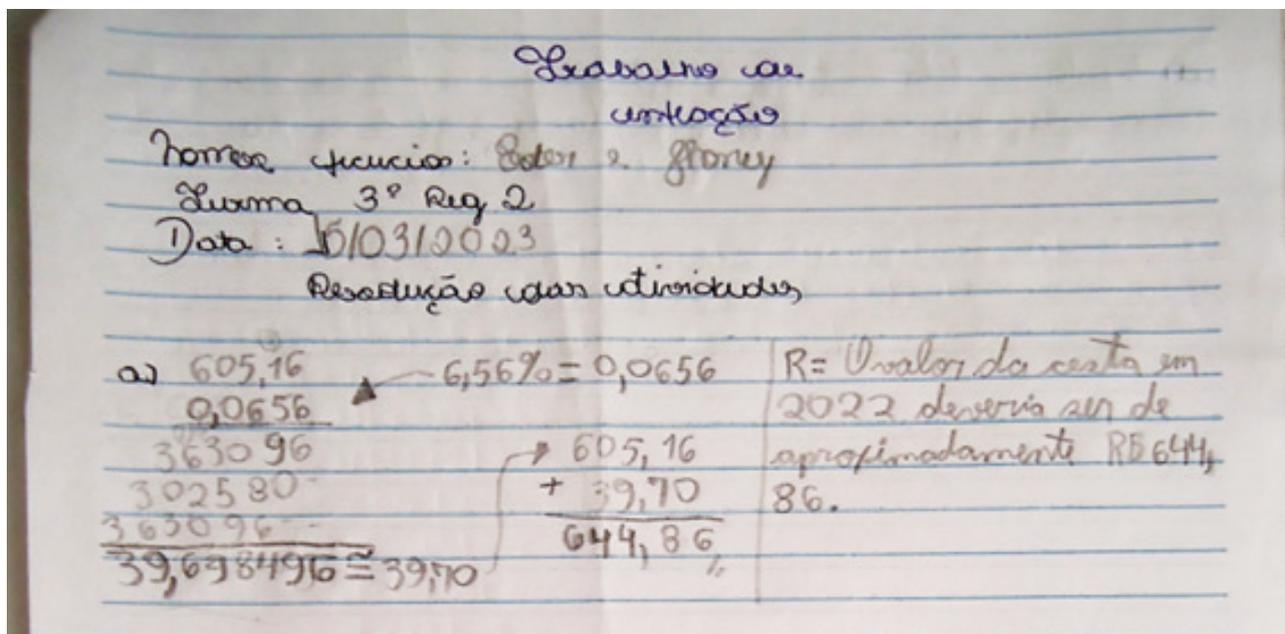
De acordo com o Instituto de Pesquisas Econômicas Administrativas e Contábeis de Minas Gerais (IPEAD), vinculado à Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG, a cesta básica fechou o mês de dezembro de 2022 com o valor de R\$ 711,48 (IPEAD, 2022). Já em dezembro de 2021, o valor da cesta era de R\$ 605,16 (DIEESE, 2022).

- a) 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?
- b) 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, então? Como esse valor pago a mais impacta o salário do trabalhador?
- c) Você acha que o impacto do aumento da cesta é o mesmo sobre o salário de um trabalhador que ganha salário-mínimo e outro que ganha 10 salários-mínimos? Explique sua resposta.
- d) A partir de sua resposta à questão anterior, o que você acha que poderia ser feito para que a situação não fosse desigual?

Fonte: elaborada pelos autores

As letras a e b da atividade envolviam cálculos matemáticos. Para elas, surgiram diferentes caminhos para a solução. A dupla Ester e Johny fez os cálculos assim como apresentado na Figura 2.

Figura 2: Solução dada pela dupla Ester e Johny para a letra a da atividade do oitavo encontro



Fonte: arquivo pessoal dos autores

Solicitados a explicarem como haviam resolvido a proposta da letra a, os estudantes responderam:

Johny: ... 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, ôh, já faz direto [ele quis dizer que fez uma transformação direta somente andando com as casas na divisão, sem precisar ter que fazer conta].

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

Johny: Porque eu transformei porcentagem em um número decimal pra no final não precisar dividir por 100.

Vitória: Mas, como que cê transformou isso aqui [6,56% = 0,0656] em número decimal?

Johny: Uai, 6,56 dividido por 100 [ele fez a conta no cantinho do caderno pra todos verem].

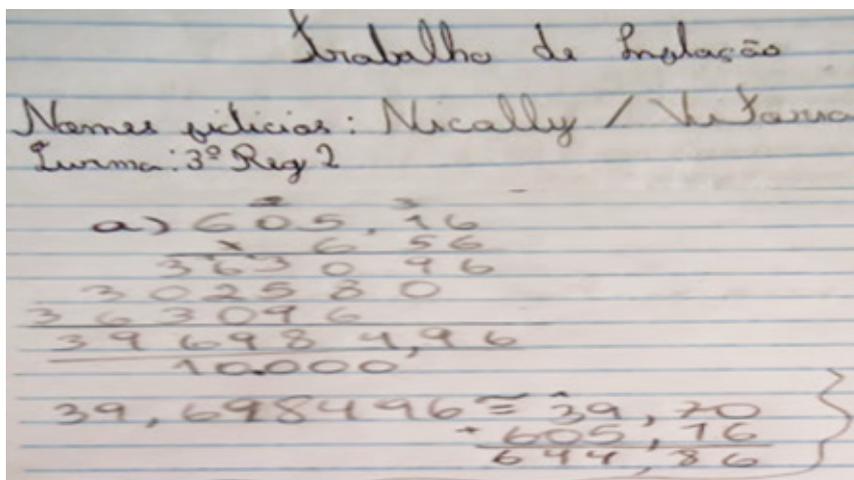
Nicolly: Ah, tá. Você dividiu por 100.

Johny: Sim, dividi por 100. São dois zeros no 100, dessa forma, a vírgula estava depois do 1.º seis [6,56]. Andamos 2 casas para a esquerda, porque se trata de uma divisão por 100, então o resultado fica: 0,0656. $6,56 : 100 = 0,0656$ conversão de unidades.

Johny: Aí, multipliquei tudo e deu esse número aqui [ele se referiu ao 39,698496... apontando o dedo para o número]. Aí, aproximei ele pra 39,70 já que era 39,69. Aí, eu somei isso [ele se referiu aos 39,70 apontando o dedo para ele] com o valor antigo [R\$ 605,16] e deu o valor da cesta, né, 644,86.

A Figura 3 apresenta a solução dada por Nicolly e Vitória à mesma questão.

Figura 3: Solução dada pela dupla Nicolly e Vitória para a letra a da atividade do oitavo encontro

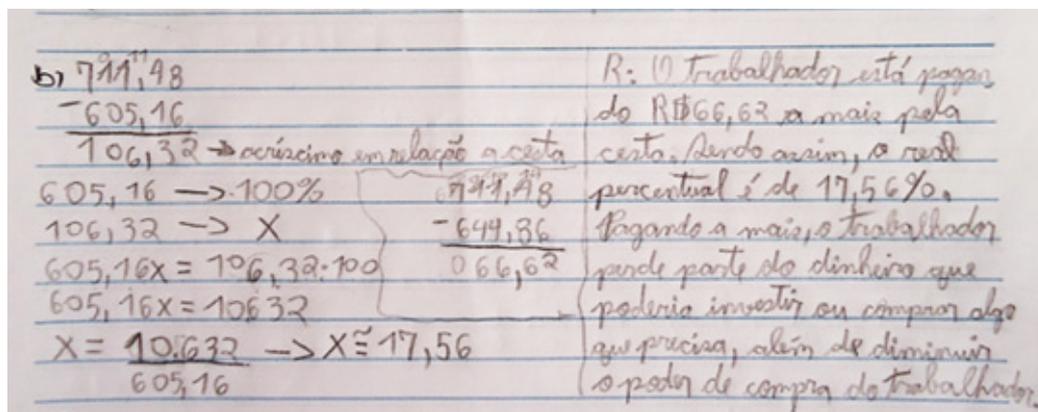


Fonte: arquivo pessoal dos autores

Todos os outros participantes apresentaram suas soluções e foram convidados a explicar os seus raciocínios.

Assim como na letra a, para a letra b os estudantes puderam discutir entre si o caminho a seguir para resolver a questão. Na sequência, puderam apresentar à turma o seu raciocínio. A Figura 4 mostra a resposta dada por Ester e Johny à questão da letra b.

Figura 4: Solução da letra b dada pela dupla Ester e Johny



Fonte: arquivo pessoal dos autores

Para as letras a e b não tínhamos grandes expectativas de que os estudantes fossem se envolver para encontrar uma solução, uma vez que elas envolviam cálculos matemáticos e exigiam a compreensão de conceitos discutidos em momentos anteriores, como inflação, IPCA, cesta básica etc. Foi uma grata surpresa perceber que os estudantes se envolveram na busca por respostas, talvez estimulados pelos novos conhecimentos adquiridos nos encontros anteriores, pelas novas leituras do mundo.

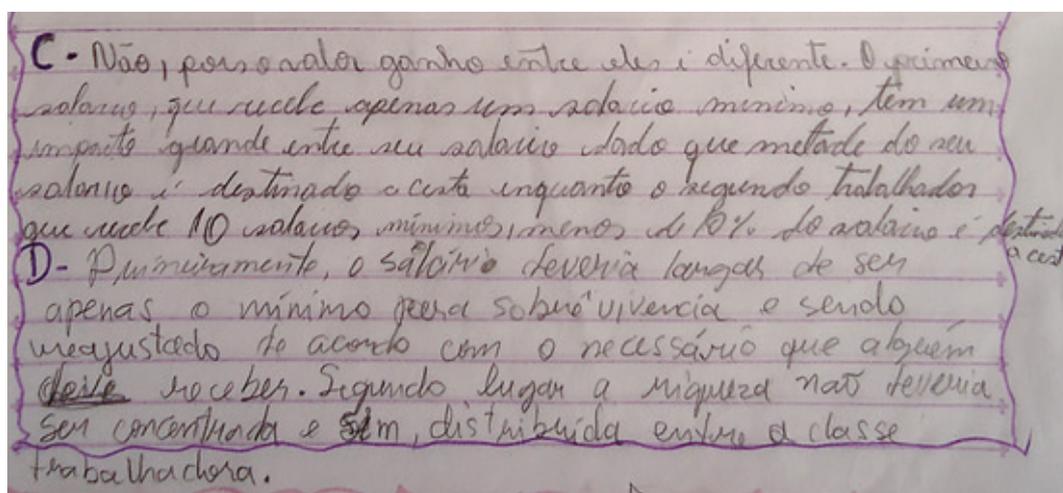
Em alguma medida, a proposta parecia ter significado para os estudantes. Skovsmose (2007) discute a ideia de significado de uma atividade em sala de aula. Para ele, “a construção de signifi-

cado acontece em termos do que os estudantes podem ver como suas possibilidades (SKOVSMOSE, 2007, p. 5). Não sabemos que possibilidades os estudantes vislumbravam ao participar da atividade. Contudo, acreditamos que foi um momento de aprendizagem para eles.

Ter significado para os estudantes pode ter sido uma das características da atividade que os levaram a se envolver, ou seja, aceitar o convite para uma exploração. A ideia de aceitar um convite remete, dentro das discussões em EMC, ao conceito de cenários para investigação (SKOVSMOSE, 2000). Não podemos dar garantias de que eles tenham se constituído na sala de aula, mas o movimento de investigação dos estudantes foi apoiado pela pesquisadora, que os amparava e instruía em momentos de necessidade e os fazia refletir – isso criou um ambiente de diálogo e de maior autonomia para eles, diferente do que acontece em uma aula baseada no padrão sanduíche de comunicação (STUBBS, 1976 *apud* ALRØ; SKOVSMOSE, 2006). Ao delegar aos estudantes a tarefa de encontrar soluções, a professora estimula-os a serem autônomos para encontrar caminhos diversos.

Podemos reparar que a letra b é composta por uma parte, para além de cálculos, que questiona: como esse valor pago a mais na cesta básica impacta o salário do trabalhador? Essa é uma pergunta provocadora, que exige do estudante uma reflexão sobre impactos dos aumentos no bolso do trabalhador. Ela serviu, também, para introduzir o que viria nas letras c e d. As respostas a essas letras exigiam um olhar reflexivo do estudante sobre situações que ocorrem no nosso país. Ester e Johny, por exemplo, acreditam que o dinheiro gasto a mais na cesta poderia ter sido usado para outras compras ou para aplicação financeira. A seguir, apresentamos, na Figura 5, as respostas de Rafaela e Esmeralda às letras c e d.

Figura 5: Resposta às letras c e d (Rafaela e Esmeralda)



Fonte: arquivo pessoal dos autores

Todas as respostas à letra c (aqui apresentamos somente duas) revelam que os estudantes consideram que o impacto da inflação é maior para aqueles que ganham o salário-mínimo. O poder de compra diminui e as pessoas precisam encontrar alternativas para driblar a inflação. Ainda que implicitamente, as respostas parecem questionar sobre justiça social, que discute a natureza das relações estruturais dos arranjos sociais e as regras formais e informais que guiam as relações interpessoais (GEWIRTZ, 2006). Será justo o maior impacto sobre os mais pobres?

A desigualdade entre os de maior poder aquisitivo e aqueles cujo poder de compra é menor parece aprisionar os mais pobres a uma situação da qual eles não podem sair. Eles ficam vulneráveis às pressões dos altos preços e passam a viver em prisões sem grades, denominadas por Bauman (2001, p. 120) de hiperguetos – são mundos à margem da sociedade, “guetos e prisões são duas variedades de estratégias para amarrar o indesejável ao chão, mantendo-os confinados e imobilizados”. Naturalmente, ao responderem à letra c, os estudantes não mostraram compreensões de desigualdade social e justiça social nos mesmos termos que apresentamos neste parágrafo. Contudo, em alguma medida, as respostas mostram sensibilidade e leituras do mundo.

Ainda em relação aos efeitos da inflação sobre as pessoas, trouxemos algumas falas dos estudantes, registradas no décimo encontro, mas que dialogam perfeitamente com a nossa discussão.

O décimo encontro serviu como retrospectiva dos encontros anteriores. Nele, foram retomadas discussões que protagonizaram momentos anteriores. Um deles foi aquele em que os estudantes expuseram suas ideias acerca dos efeitos da inflação na vida das pessoas. A seguir, apresentamos algumas respostas.

Alícia: *Na qualidade de vida.*

Johny: *Em conseguir manter uma vida melhor... nas condições de vida...*

Bianca: *No poder de compra...*

Rafaela: *É... no poder de compra, se diminui o poder de compra, eu não consigo me alimentar direito, eu não consigo comprar as coisas necessárias pra minha sobrevivência...*

Alícia: *A inflação aumenta a desigualdade social.*

Rafaela: *Siiiiim, as pessoas que pagam aluguel, se ficar muito sacrificante pra elas, elas podem até ser... serem né, despejadas de onde elas moram, então afeta muita coisa.*

Johny: *E igual a gente comentou em outras aulas, a gente consegue ver que a inflação afeta a sociedade toda, mas afeta de maneira desigual. Por exemplo, as pessoas ricas, elas ainda conseguem manter um padrão de vida bom, por exemplo, quem ganha 5 ou 6 salários-mínimos, ainda consegue manter um bom padrão de vida com a inflação alta, e manter os todos os gastos. Mas agora, alguém que ganhar 1 a 2 salários-mínimos e ainda tem que... pagar aluguel, pagar água, pagar luz, ele tem que reformular a vida financeira dele toda pra conseguir sobreviver e, as vezes ainda, fazer milagre com o que não tem.*

Bianca: *Com a inflação muito alta, mesmo ela replanejando a vida dela, ainda vai faltar muita coisa. Não vai conseguir comprar nem o básico. Aí, você reza pra não precisar de dinheiro pra comprar remédio.*

As respostas dos estudantes podem parecer quase óbvias. Famílias que ganham menos serão mais impactadas pela inflação. Entretanto, talvez o mais importante de tudo isso seja o fato de termos proporcionado a eles momentos de reflexão sobre justiça social. Acreditamos que as novas leituras do mundo contribuíram para que os estudantes se tornassem mais confiantes para discutir alguns aspectos do tema inflação, ou seja, eles incrementaram seu *empowerment*. Como consequência, sentiram-se mais confiantes para propor possíveis saídas para amenizar o impacto da inflação na sociedade, isto é, propuseram possíveis escritas do mundo.

Considerando o encontro escolhido para este texto, elencamos algumas contribuições para a EF dos estudantes:

1 – Leituras e escritas do mundo

Os novos conhecimentos adquiridos ao longo das discussões nos encontros possibilitaram novas leituras do mundo. Mais que isso, as novas leituras possibilitam, pelo menos, propostas de ação para mudar o mundo, ou seja, propostas de escrita do mundo. Um exemplo disso foram as várias sugestões dos estudantes para amenizar os efeitos da inflação no bolso do trabalhador. Novas leituras do mundo também surgiram por meio de questões que envolveram, para além de cálculos matemáticos, reflexões em torno de questões relevantes, como salário-mínimo.

2 – *Empowerment* como elemento de mediação entre leituras e escritas do mundo

O *empowerment* é um processo no qual um indivíduo ou coletivo torna-se mais forte e mais confiante para agir contra aquilo que o oprime. Em nossa análise, as contribuições citadas anteriormente apresentam elementos importantes para um processo de *empowerment* dos estudantes em relação ao tema inflação. O *empowerment* tornou-se combustível para que os estudantes pudessem propor escritas do mundo.

6. Considerações finais

Neste artigo, apresentamos e analisamos dados de um encontro – entre dez realizados – cujo objetivo foi possibilitar a estudantes do terceiro ano do Ensino Médio de uma escola estadual do interior de Minas Gerais uma EF na perspectiva da EMC.

Para realizar a atividade, os estudantes deveriam fazer alguns cálculos que se relacionavam a conceitos discutidos em encontros anteriores, como inflação e IPCA. Na sequência, eles eram convidados, por meio de perguntas, a refletir sobre efeitos da inflação e saídas para amenizar esses efeitos junto à população mais necessitada. Em alguma medida, eles foram convidados a refletir sobre justiça social.

A EF é tema relevante para as pessoas, de modo geral. Para os estudantes, podemos considerar uma EF baseada em seus interesses ou em problemas que lhes sejam próximos, que os afetem ou afetem à sua família, de alguma forma. Outro aspecto importante desse tipo de abordagem tem a ver com o tipo de comunicação que norteará as discussões. Propomos que o diálogo – como um tipo de conversação em que se fala, mas também se ouve, um ouvir ativo – seja o modo de comunicação adotado. Dessa forma, os estudantes se sentirão mais confiantes para expor suas ideias. Nessa proposta, todos os envolvidos melhoram seus repertórios de conhecimentos. Podemos dizer que fazem novas leituras do mundo.

Ao final dos encontros, não somente daquele que aqui apresentamos, acreditamos que os estudantes saíram diferentes do que entraram. Para alguns pode parecer pouco o que fizemos. A nosso ver, contribuímos para a sensibilização dessas pessoas, não a questões que passam, que acontecem, mas sim a questões que NOS passam e NOS acontecem – e que, por essa razão, nos afetam.

7. Referências

AGUIAR, Alvim Santana. **Alfabetização e educação financeiras dos graduandos brasileiros e o impacto da pandemia da covid-19 em suas finanças pessoais**. 2022. 39 f. il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) – Universidade de Brasília, Brasília, 2022.

ALRØ, Helle; SKOVSMOSE, Ole. **Diálogo e aprendizagem em Educação Matemática**. Tradução de Orlando Figueiredo. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

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**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 212-221, 2021.

BANCO DO BRASIL. **Série Cidadania Financeira** – Estudos sobre Educação, Proteção e Inclusão. 5. ed. Brasília: Banco Central do Brasil, 2017. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/nor/reincfin/serie_cidadania_financeira_pesquisa_infe_br_%200443_2017.pdf Acesso em: 27 dez. 2023.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto n.º 7.397, de 22 de dezembro de 2010**. Institui a estratégia nacional de Educação Financeira–Enef, dispõe sobre a sua gestão e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2010. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=-DEC&numero=7397&ano=2010&ato=253MTV65EMVpWTb17> Acesso em: 27 dez. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei n.º 14.181, de 1.º de julho de 2021**. Altera a Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), e a Lei n.º 10.741, de 1º de outubro de 2003 (Estatuto do Idoso), para aperfeiçoar a disciplina do crédito ao consumidor e dispor sobre a prevenção e o tratamento do superendividamento. Brasília: Presidência da República, 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14181.htm Acesso em: 27 dez. 2023.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 2003.

COSTA, Vítor da. Alta global de preços traz de volta fantasma da hiperinflação em países emergentes. O que eles têm em comum? **O Globo**, Rio de Janeiro, 28 jul. 2022. *Online*. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/noticia/2022/07/alta-global-de-precos-traz-de-volta-fantasma-da-hiperinflacao-em-paises-emergentes-veja-o-que-eles-tem-em-comum.ghtml> Acesso em: 27 dez. 2023.

CUNHA, Clístenes Lopes da; LAUDARES, João Bosco. Resolução de problemas na Matemática Financeira para tratamento de questões da Educação Financeira no Ensino Médio. **Bolema**, Rio Claro, v. 31, n. 58, p. 659-678, 2017.

DELVAL, Juan. **Aprender na vida e aprender na escola**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

GEWIRTZ, Sharon. Conceptualizing social justice in education: Mapping the territory. **Journal of Education Policy**, Londres, v. 13, n. 4, p. 469-484. 2006.

GUTSTEIN, Erick.. Eric Gutstein e a leitura e escrita do mundo com a matemática. [Entrevista cedida a] Amanda Queiroz Moura e Ana Carolina Faustino. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, Campo Mourão, v. 6, n. 12, p. 10-17, 2017.

HARTMANN, Andrei Luís B.; MARIANI, Rita de Cássia P.; MALTEMPI, Marcus Vinicius. 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**, Rio Claro, v. 35, n. 70, 2021.

HAYEK, Friedrich A. **Desemprego e política monetária**. Tradução de Og Francisco Leme. 2. ed. São Paulo: Instituto Rothbard Brasil, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Inflação**. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php> Acesso em: 14 set. 2022.

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

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

POWELL, Arthur B. A Educação Matemática Crítica na visão de Arthur Powell. [Entrevista cedida a] Edmilson Minoru Torisu. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, Campo Mourão, v. 6 n. 11, p. 7-17, 2017.

SANTOS, Bárbara Cristina M. dos; MENEZES, Adriane Melo de C.; RODRIGUES, Chang Kuo. Finanças é assunto de criança? Uma proposta de educação financeira nos anos iniciais. **Revista BoEM**, Joinville, v. 4. n. 7, p. 101-115, 2016.

SEIXAS, Geovânia dos Santos; SANTAROSA, Maria Cecília P.; 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**, Vargem Grande Paulista, v. 9, n. 11, p. 1-24, 2020.

SILVA, Amarildo M. da; POWELL, Arthur B. Educação Financeira na escola: a perspectiva da organização para a cooperação e desenvolvimento econômico. **Boletim Gepem**, Seropédica, n. 66, p. 3-19, 2015.

SILVA, Amarildo M. da; POWELL, Arthur B. Um programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: RETROSPECTIVAS E PERSPECTIVAS, 11., 2013, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: PUC-PR, 2013.

SKOVSMOSE, Ole. Cenários para investigação. **Bolema**, Rio Claro, v. 13, n. 14, p. 66-91, 2000.

SKOVSMOSE, Ole. **Notas sobre aprendizagem**. 2007. Não publicado.

SKOVSMOSE, Ole. Ole Skovsmose e sua Educação Matemática Crítica. [Entrevista cedida a] Amauri Jersi Ceolim e Wellington Hermann. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, Campo Mourão, v. 1, n. 1, p. 9-20, jul./dez. 2012.

SOARES, Bruno de Paula. **Inflação e desigualdade social**: como o direito deve responder ao discurso econômico irresponsável do neoliberalismo. 2021. Online. Disponível em: https://www.academia.edu/51319600/INFLA%C3%87%C3%83O_E_DESIGUALDADE_SOCIAL_COMO_O_DIREITO_DEVE_RESPONDER_AO_DISCURSO_ECON%C3%94MICO_IRRESPONS%C3%81VEL_DO_NEOLIBERALISMO_INFLATION_AND_SOCIAL_INEQUITY_HOW_THE_LAW_MUST_RESPOND_TO_THE_NEOLIBERALISMS_IRRESPONSIBLE_ECONOMIC_SPEECH Acesso em: 30 dez. 2023.

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

Histórico Editorial

Recebido em 30/11/2023.

Aceito em 20/12/2023.

Publicado em 01/01/2024.

Como citar – ABNT

JACINTO, Aline de Sousa; TORISU, Edmilson Minoru; VIANA, Marger da Conceição Ventura. Inflação como tema disparador de leituras e escritas do mundo: promovendo Educação Financeira no Ensino Médio. **REVEMOP**, Ouro Petro/MG, Brasil, v. 6, e2024001, 2024. <https://doi.org/10.33532/revemop.e202401>

Como citar – APA

JACINTO, A. S., TORISU, E. M., & VIANA, M. C. V. (2024). Inflação como tema disparador de leituras e escritas do mundo: promovendo Educação Financeira no Ensino Médio. *REVEMOP*, 6, e202401. <https://doi.org/10.33532/revemop.e2024001>