



EBRAPEM027

Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática



EDUCAÇÃO FINANCEIRA POR MEIO DO TEMA INFLAÇÃO: UM ESTUDO COM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO À LUZ DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA

Aline de Sousa Jacinto¹

GD 15 – Educação Financeira

Resumo: O texto refere-se a um recorte de dissertação, em fase de conclusão, cujo objetivo é investigar algumas contribuições que uma proposta de atividades, com foco no tema inflação, pode trazer para a Educação Financeira de estudantes do Ensino Médio, na perspectiva da Educação Matemática Crítica (EMC). De cunho qualitativo, a pesquisa utilizou como instrumentos e técnicas de coleta de dados: questionário, diário de campo, roda de conversa, gravações em áudio, registros escritos dos estudantes. Os sujeitos foram 20 estudantes de uma turma de 25 alunos do terceiro ano do Ensino Médio de uma escola pública de Minas Gerais. Os resultados parciais mostram que a participação dos estudantes nos encontros (e rodas de conversa), nos (as) quais foram convidados a refletir e investigar sobre inflação, não somente em termos de cálculo, mas sobre suas causas, impactos, permitiram que eles passassem a ler o mundo com novos elementos. Estas novas leituras permitiram que eles vislumbrassem novas possibilidades de escrita do mundo.

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

Agradecimentos: Agradecemos à CAPES e à UFOP pela ajuda financeira para participar do EBRAPEM.

INTRODUÇÃO

A Educação Financeira (EF) tem sido pauta importante em muitas discussões voltadas à educação (formal ou da população em geral) ao redor do mundo resultando, inclusive, na criação de políticas públicas voltadas ao assunto. Nas redes sociais somos bombardeados, diariamente, por propagandas, cursos e conselhos que prometem educar as pessoas financeiramente. Contudo, a maior parte das propostas se limita a discutir a faceta da EF que se volta às formas de aplicação no mercado financeiro. O lucro é algo em destaque nessas propostas. Esse viés da EF é importante, mas EF não se resume a isso.

¹ Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP; Programa de Pós Graduação em Educação Matemática; Mestrado Acadêmico em Educação Matemática; aline.jacinto@aluno.ufop.edu.br; edmilson@ufop.edu.br; Edmilson Minoru Torisu.

A preocupação com a EF da população é algo que se tornou assunto em todo o mundo. Desde 2003, a Organização para Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) vem desenvolvendo estudos relacionados à EF, cuja importância foi reconhecida em 2006 pelo grupo dos 8 países mais ricos do mundo (G8). Em 2008, a OCDE instituiu a Rede Internacional de Educação Financeira (INFE), da qual o Brasil faz parte (ASSIS, TORISU, 2020). Como consequência de sua participação nessa rede, o Brasil instituiu, em 2010, a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), que tem como objetivo “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” (BRASIL, 2017, p. 1).

Notícias sobre a desorganização financeira da população brasileira são comuns nos noticiários. Para Silva e Powell (2015), essa desorganização, que muitas vezes traz como consequências elevados níveis de endividamento familiar, a falta de conhecimento para lidar com a inflação em tempos de crise, dificuldades de planejamentos e desenvolvimento de reservas financeiras para a aposentadoria, inadimplência e o indevido uso do cartão de crédito, entre outras coisas, geram efeitos catastróficos nas finanças pessoais e familiares. A EF parece ser, então, uma possível saída para amenizar esse quadro, reflexo do que ocorre no interior de muitas famílias.

Mas, afinal, o que vem a ser EF? Quando pensamos na promoção dessa educação na escola, outras perguntas surgem. Uma delas é: como a EF pode ocorrer na sala de aula de Matemática? Já destacamos no primeiro parágrafo que EF não se resume a ensinar sobre aplicações financeiras. Podemos pensar a EF como uma ferramenta importante para a formação de estudantes conscientes e reflexivos em relação a várias coisas relacionadas a dinheiro e saber aplicá-lo (caso seja do seu interesse) é apenas uma delas.

Acreditamos que reflexões críticas acerca do uso do dinheiro podem ser promovidas em situações de sala de aula de Matemática, quando o professor provoca os estudantes com propostas que digam respeito a algo que, em alguma medida, os afeta. Considerando esta afirmação e a importância desse tema para a sociedade, este trabalho, recorte de uma dissertação ainda não concluída, tem como principal objetivo **investigar algumas contribuições que uma proposta de atividades, com foco no tema inflação, pode trazer**

XXVII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática

Tema: Desafios educacionais e impactos Sociais das Pesquisas em Educação Matemática.
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática / Instituto Federal do Espírito Santo - IFES-Vitória-ES
12, 13 e 14 de outubro de 2023 – presencial.



para a Educação Financeira de estudantes do Ensino Médio, na perspectiva da Educação Matemática Crítica.

Educação Financeira Escolar e inflação

As discussões em torno da EF nos levam à necessidade de conceituá-la. Por existirem diferentes perspectivas em relação ao tema, podemos encontrar diferentes definições para ele. De acordo com a OCDE, 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". Educação financeira, portanto, vai além do fornecimento de informações e aconselhamento financeiro, o que deve ser regulado, como geralmente já é o caso, especialmente para a proteção de clientes financeiros (por exemplo, consumidores em relações contratuais) (OECD, 2005, p.5).

Mas isso deve ser feito nas escolas? De acordo com Silva e Powell (2015), o documento proposto pela OCDE referente à EF considera que a estrutura dos sistemas educativos em nível local, regional ou nacional deve ser aplicável a programas escolares do Ensino Infantil até o final do Ensino Médio, incluindo as universidades. Os autores corroboram as ideias de especialistas que defendem a EF desde o início da vida escolar da criança, considerando ser este o melhor momento para influenciar o seu comportamento futuro, enquanto suas mentes estariam mais abertas a novos conceitos. Porém, também consideram que os programas devam refletir as capacidades e interesses das crianças em suas respectivas faixas etárias (SILVA; POWELL, 2015). A EF escolar possui os seguintes 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

XXVII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática

Tema: Desafios educacionais e impactos Sociais das Pesquisas em Educação Matemática.
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática / Instituto Federal do Espírito Santo - IFES-Vitória-ES
12, 13 e 14 de outubro de 2023 – presencial.



pessoal e no auxílio ao seu núcleo familiar; - analisar criticamente os temas atuais da sociedade de consumo. (SILVA; POWELL, 2013, p. 13).

Para além das habilidades matemáticas para lidar com situações que envolvam dinheiro, a citação ressalta a importância de “analisar criticamente os temas da sociedade de consumo”. Para que isso ocorra, o professor pode lançar mão de situações reais que digam respeito às vidas dos alunos ou do seu entorno, sobre as quais podem discutir, refletir e propor soluções.

Documentos oficiais emitidos pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) também destacam a importância da EF escolar. Desses, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), de caráter normativo e que organiza o conjunto de etapas e modalidades de currículos escolares a fim de que os alunos desenvolvam aprendizagens essenciais ao longo da Educação Básica (BRASIL, 2018), é um dos mais importantes. A BNCC considera a EF e a Educação para o consumo como habilidades obrigatórias entre os componentes curriculares.

Nesse trabalho, estamos compreendendo EF como um conjunto de ações que podem levar o estudante a uma formação crítica, em questões que envolvem o uso do dinheiro. Essas ações podem abarcar um leque de atividades que o professor pode propor aos estudantes, baseadas em seus interesses ou que possam afetá-los de alguma forma. A realidade social e econômica da turma e faixa etária, também devem ser levadas em conta na elaboração das atividades.

Um tema bastante relevante para ser explorado em sala de aula é a inflação. Ela atinge a todos e envolve muitos conhecimentos para que a compreendamos. O mais comum é que o termo inflação seja associado ao aumento de preços dos produtos. Contudo, reduzir a inflação a aumento de preços, sem compreender as variáveis envolvidas em seu cálculo, bem como sua influência sobre vários outros aspectos de nossa vida financeira, como o aumento de salários, pode soar como uma maneira simplista de compreender tema tão importante para os cidadãos de um país.

Inflação

XXVII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática

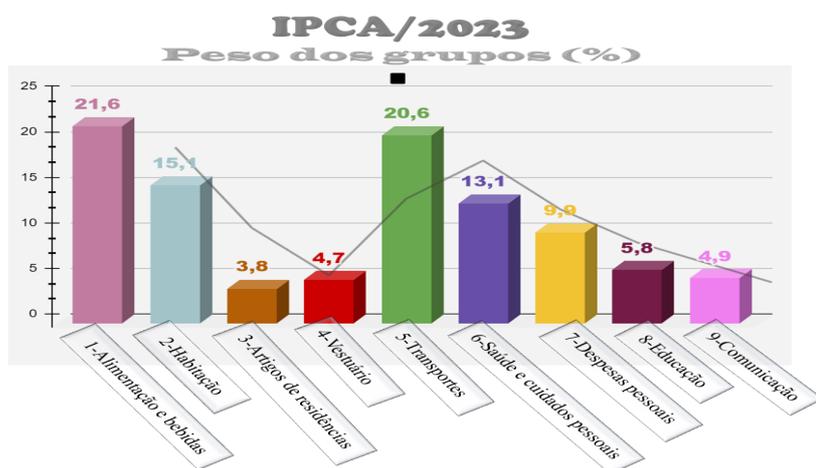
Tema: Desafios educacionais e impactos Sociais das Pesquisas em Educação Matemática.
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática / Instituto Federal do Espírito Santo - IFES-Vitória-ES
12, 13 e 14 de outubro de 2023 – presencial.



No Brasil, a inflação é medida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). No site desse instituto há a seguinte definição para inflação: “nome dado ao aumento dos preços de produtos e serviços. Ela é calculada pelos índices de preços, comumente chamados de índices de inflação”. Esses 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). (BRASIL, 2022).

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 que a população consome e quanto do rendimento familiar é gasto em cada produto.

Figura 1: IPCA do Brasil/2023 -Peso dos grupos (%)



Fonte: autora. Adaptado do IBGE, 2023. Disponível em:

<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/7060#/n1/all/n7/all/n6/all/v/66/p/last%201/c315/all/d/v66%204/l,p+t+v,c315/resultado>. Acesso em: 20 mai 2023.

Tendo em vista os produtos, o IBGE visita os estabelecimentos comerciais, para executar um novo levantamento dos preços dos produtos consumidos. Os tipos de produtos consumidos pela população não mudam com pouco tempo, por este motivo a POF é realizada de tempos em tempos. Os índices, portanto, levam em conta não apenas a variação de preço de cada item, mas também o peso que ele tem no orçamento das famílias.

O IPCA integra uma relevante estratégia da política monetária do nosso país. Ele é o indicador de referência para o sistema de metas de inflação, criado em 1999. Conforme esse

XXVII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática

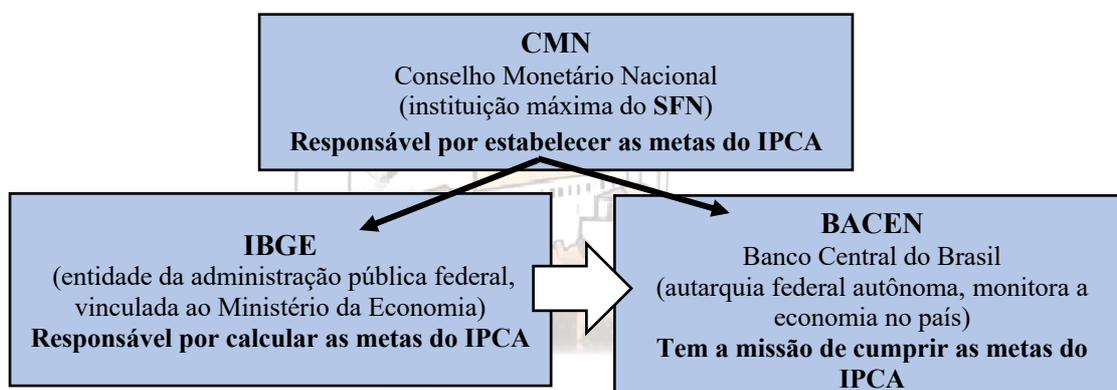
Tema: Desafios educacionais e impactos Sociais das Pesquisas em Educação Matemática.
 Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática / Instituto Federal do Espírito Santo - IFES-Vitória-ES
 12, 13 e 14 de outubro de 2023 – presencial.



sistema, o Brasil estabelece o compromisso de adotar estratégias para manter a inflação dentro de uma faixa fixada periodicamente pelo Conselho Monetário Nacional (CMN). O Banco Central do Brasil (BACEN) tem a missão de cumprir a meta de inflação e controlar a taxa de juros. Com isso, a Selic (juros básicos da economia brasileira) é supervalorizada quando os preços aumentam exorbitantemente, passando a ser perigoso, pois taxas mais altas tendem a encarecer o crédito e frear o consumo. Quando os preços estão controlados, o Banco Central tem mais liberdade para reduzir os juros e estimular a economia (BRASIL, 2022).

Por meio do esquema abaixo, conseguimos entender um pouco como se intervêm as instituições: CMN, IBGE e o BACEN, para realização das metas do IPCA.

Figura 2: instituições responsáveis pelo IPCA



Fonte: autora

Educação Matemática Crítica

O objetivo da EMC é desenvolver a matemacia ou alfabetização matemática, ou seja, “[...] a capacidade de se interpretar um mundo estruturado por números e figuras, e a capacidade de se atuar nesse mundo” (SKOVSMOSE, 2012, p. 19). A matemacia é um tipo de competência que guarda estreita relação com a ideia de Paulo Freire de leitura e escrita do mundo (SKOVSMOSE 2001, 2012). Mas como o professor, em sala de aula de Matemática, poderia promover uma EMC, em termos de leitura e escrita do mundo? Para Gutstein (2017. P. 13),

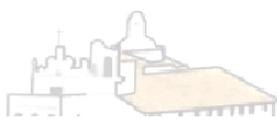
XXVII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática

Tema: Desafios educacionais e impactos Sociais das Pesquisas em Educação Matemática.
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática / Instituto Federal do Espírito Santo - IFES-Vitória-ES
12, 13 e 14 de outubro de 2023 – presencial.



[...] 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.

Na nossa compreensão, ler o mundo significa compreendê-lo a partir de reflexões. Significa se apropriar daquilo que ocorre no nosso entorno, incluindo problemas sociais que nos afetam, de alguma forma. Escrita do mundo tem relação com ações que possam, senão resolver, amenizar esses problemas. Ao explorar algum conceito matemático durante a aula, o professor pode lançar mão de discussões que possibilitem “abrir” um exercício (2011 apud Milani, 2020). Abrir um exercício pode ser uma saída promissora para que o estudante investigue acerca de determinado tema. As investigações empreendidas, por sua vez, podem levar a novas leituras do mundo. As novas compreensões sobre o tema, resultado das novas leituras, podem contribuir para o *empowerment* dos estudantes. 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* (grifo nosso).

A partir da citação, podemos estabelecer conexões entre *empowerment* e outros construtos da trama teórica da EMC. O *empowerment* **torna** as pessoas **mais fortes para agir contra a opressão, atuando para promover mudanças**. A nosso ver, as pessoas só se tornam mais fortes porque aprendem a ler o mundo. Mas o que seria isso? Seria perceber o mundo a partir de olhares críticos, compreendendo com clareza o que nos passa. Dessa forma, é possível lutar por mudanças, ou seja, é possível ler o mundo. É possível alfabetizar-se matematicamente. A Matemática pode ser uma ferramenta para essa formação crítica do estudante. Portanto, “a noção de *alfabetização matemática* e também as noções de

XXVII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática

Tema: Desafios educacionais e impactos Sociais das Pesquisas em Educação Matemática.
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática / Instituto Federal do Espírito Santo - IFES-Vitória-ES
12, 13 e 14 de outubro de 2023 – presencial.



empowerment e disempowerment estão relacionadas à ideia de leitura e escrita do mundo” (SKOVSMOSE, 2012, 19).

METODOLOGIA

A pesquisa é de caráter qualitativo, cujo principal objetivo é investigar algumas contribuições que uma proposta de atividades, com foco no tema inflação, conseguiu trazer para a Educação Financeira de estudantes do Ensino Médio, na perspectiva da Educação Matemática Crítica. Para atingir o objetivo geral, elencamos os objetivos específicos: investigar quais são os conhecimentos prévios dos estudantes acerca da inflação; propor uma roda de conversa para explorar, de modo mais aprofundado, o tema inflação; propor atividades investigativas que, potencialmente, possam se constituir em cenários para investigação, com foco na inflação e desvelar contribuições para a Educação Financeira dos estudantes.

A pesquisa foi realizada em uma escola pública estadual do interior de Minas Gerais em uma turma do terceiro ano do Ensino Médio com cerca de 25 alunos. A faixa etária dos alunos compreende uma faixa etária de 17 a 20 anos de idade.

Os instrumentos utilizados para coleta de dados foram: um questionário inicial para conhecer os conhecimentos dos estudantes sobre temas relacionados à inflação; gravações em áudio das discussões nas rodas de conversa; diário de campo da pesquisadora; registros escritos dos estudantes.

Breve descrição dos encontros e esboço de análise

Em oito encontros, os estudantes foram convidados a participar de atividades relacionadas ao tema inflação. No primeiro encontro, a pesquisadora apresentou a pesquisa e fez o convite aos estudantes para participar.

No segundo, foi aplicado um questionário cujo objetivo foi acessar conhecimentos dos estudantes acerca de conceitos relacionados à inflação, antes de qualquer discussão.

XXVII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática

Tema: Desafios educacionais e impactos Sociais das Pesquisas em Educação Matemática.
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática / Instituto Federal do Espírito Santo - IFES-Vitória-ES
12, 13 e 14 de outubro de 2023 – presencial.



As respostas a este questionário formaram um conjunto de dados que evidenciam que os estudantes estão atentos a acontecimentos do entorno e no mundo. Eles citaram a pandemia e a guerra na Ucrânia como fatos históricos como causas da inflação nos últimos anos. Produtos como gasolina, carne, leite, entre outros foram considerados vilões do aumento de preços. Essas respostas mostram leituras do mundo. Além dessa leitura, eles ensaiaram escritas do mundo, quando sugeriram organização de dados e poupança como ações importantes para amenizar os efeitos da inflação.

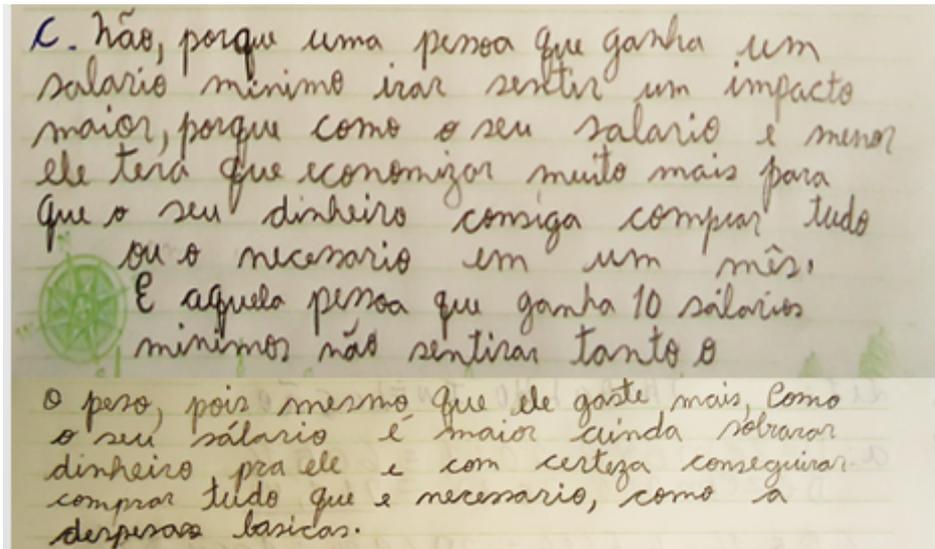
O terceiro e quarto encontros retomaram as questões do questionário, porém, agora, em uma roda de conversa na qual a pesquisadora pôde explorar um pouco mais o tema. O resultado foram novas respostas e posicionamentos dos estudantes em relação ao tema. Com isso, vieram à tona novas leituras e escritas do mundo.

Mesmo com os as discussões na roda de conversa, conhecimentos sobre IPCA, INPC e seus cálculos, não foram explorados. Por esta razão, no quinto e sexto encontros, os estudantes foram desafiados a investigar acerca de assuntos relacionados à inflação. No sexto encontro eles foram ao laboratório de informática para explorar o site do IBGE e, a partir dessa exploração, encontrar respostas para algumas dúvidas apresentadas em momentos anteriores. Assuntos como IPCA, INPC, diferença entre eles, pesquisa de orçamentos familiares, poder de compra, etc, foram explorados pelos estudantes.

O sétimo encontro foi dedicado ao esclarecimento de dúvidas que surgiram durante a visita ao site do IBGE. No oitavo encontro, foi proposta aos estudantes uma situação problema, composta de letras a, b, c e d, envolvendo inflação/IPCA. Nas letras a e b os estudantes deveriam realizar cálculos matemáticos para responder. Nas letras c e d o objetivo foi levar o estudante a refletir sobre inflação e salário mínimo. A letra c solicitava que ele respondesse o seguinte: você acha que o impacto do aumento da cesta é mesmo sobre o salário de um trabalhador que ganha 1 salário mínimo e outro que ganha 10 salários mínimos? Explique sua resposta. Na letra d, a pergunta era: a partir de sua resposta à questão anterior, o que você acha que poderia ser feito para que a situação não fosse desigual? A figura 3 mostra a resposta de um participante à letra c.



Figura 3: Refletindo a inflação mediante a leitura do mundo

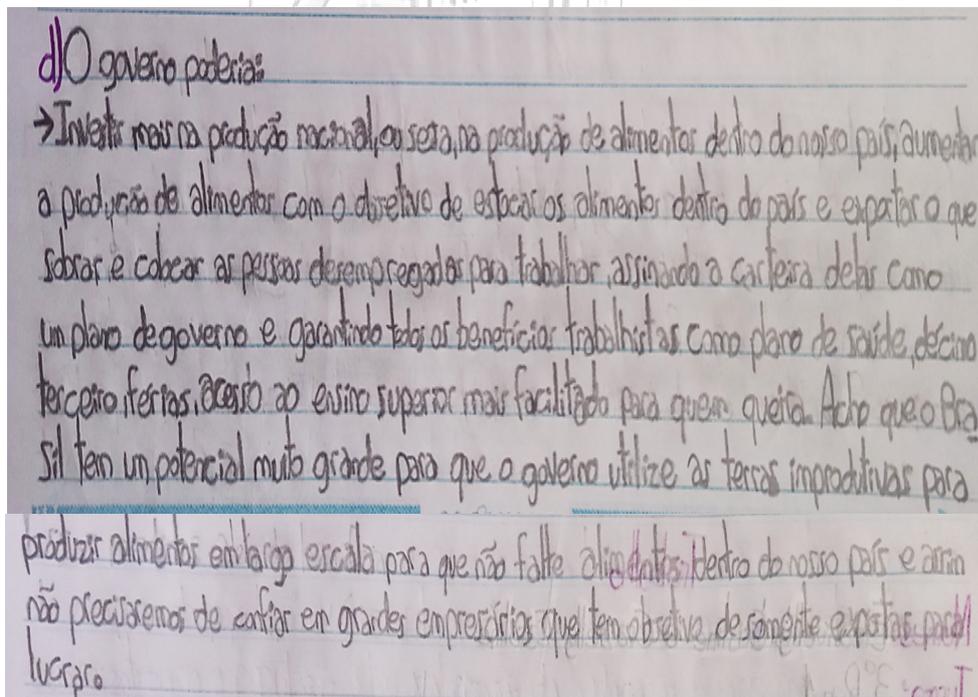


C. não, porque uma pessoa que ganha um salário mínimo irar sentir um impacto maior, porque como o seu salário é menor ele terá que economizar muito mais para que o seu dinheiro consigo comprar tudo ou o necessário em um mês.
E aquela pessoa que ganha 10 salários mínimos não sentirá tanto o peso, pois mesmo que ele gaste mais, como o seu salário é maior ainda sobrar dinheiro pra ele e com certeza conseguir comprar tudo que é necessário, como as despesas básicas.

Fonte: autora

A figura 4 mostra a resposta de um estudante à letra d.

Figura 4: Respostas e reflexões a possíveis escritas do mundo sobre o tema inflação



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 cobrir as pessoas desempregadas para trabalhar, assinando a carteira delas 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 queira. 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 precisaremos de confiar em grandes empresários que tem objetivo de somente exportar para lucro.

Fonte: autora

XXVII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática

Tema: Desafios educacionais e impactos Sociais das Pesquisas em Educação Matemática.
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática / Instituto Federal do Espírito Santo - IFES-Vitória-ES
12, 13 e 14 de outubro de 2023 – presencial.



Na nossa interpretação, a resposta à letra c mostra compreensões do mundo. Mostra que o estudante está atento às diferenças de impacto da inflação nos salários dos mais ricos e os mais pobres.

A resposta evidencia leitura do mundo. A resposta à letra d evidencia sugestões de saída uma situação injusta da nossa sociedade. Essas sugestões são possibilidades de escrita do mundo.

O pouco espaço para o texto dificultou que trouxéssemos excertos dos diálogos travados com os estudantes, que foram relevantes percebermos avanços nas compreensões em torno no tema inflação.

A análise continua. Entretanto, uma conclusão a que chegamos até aqui, é a seguinte: ao promovermos as rodas de conversa e discutirmos sobre o tema inflação, criamos um cenário guiado pelo diálogo, no sentido freireano, por meio do qual todos são ouvidos e ouvem, com objetivo de aprender. Podemos dizer, também, que “promover o diálogo em contextos de ensino da Matemática é convidar os estudantes a se inserirem em um processo de reflexão e ação na busca pelo conhecimento” (CEZAR, 2022, P. 98). Refletir e agir, como sugere a citação, nos remete a leitura e escrita do mundo.

REFERÊNCIAS

ALRØ, H.; SKOVSMOSE, O. **Diálogo e aprendizagem em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2021.

ASSIS, S. A.; TORISU, E. M. 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.

BRASIL, Base Nacional Comum Curricular, BNCC. In: Ministério da Educação, Brasília: MEC. Final. [S. l.], 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 02 out. 2022.

BRASIL, Conselho Monetário Nacional - CMN. Ministério da Fazenda: Como funciona o CMN. In: **Composição**: Endereço - Secretaria do Conselho Monetário Nacional. Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/assuntos/cmn>. Acesso em: 02 out. 2022.

XXVII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática

Tema: Desafios educacionais e impactos Sociais das Pesquisas em Educação Matemática.
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática / Instituto Federal do Espírito Santo - IFES-Vitória-ES
12, 13 e 14 de outubro de 2023 – presencial.



BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE. **Inflação**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php>. Acesso em: 14 set. 2022.

CEZAR, M. S. **Empoderamento docente e Educação Matemática Crítica: em busca de uma prática educativa libertadora nos anos iniciais do Ensino Fundamental**. 2022. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática – Instituto de Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2022).

GUTSTEIN, E. **Reading and Writing the World with Mathematics: Toward a Pedagogy for Social Justice**. Edição 1. New York: Editora Routledge, 2012.

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

MILANI, R. (2020). Transformar exercícios em cenários para investigação: uma possibilidade de inserção na Educação Matemática Crítica. **Perspectivas da Educação Matemática**, v.13, n.31, p. 1-18. 2020

OCDE, Comissão de Valores Mobiliários, 2005. **Definição de Educação Financeira de acordo com a OCDE**. Centro OCDE/CVM de Educação e Alfabetização Financeira para América Latina e o Caribe. Recomendação sobre os Princípios e as Boas Práticas de Educação e Conscientização Financeira. Paris, França, 2005.

SILVA, A. M.; POWELL, A. B. Educação Financeira na Escola: a Perspectiva da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Boletim Gepem**, Seropédica, RJ, n. 66, p. 3-19, 2015.

SILVA, A. M.; POWELL, A. 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: 2013.

SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática Crítica: a questão da democracia**. Campinas: Papirus Editora, 2001. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

SKOVSMOSE, O. Ole Skovsmose e sua Educação Matemática Crítica. Entrevistadores: CEOLIM, A. J.; HERMANN, W. Entrevista concedida à **Revista Paranaense de Educação Matemática**, Campo Mourão, v. 1, n. 1, p. 9-20, jul./dez. 2012.

XXVII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática

Tema: Desafios educacionais e impactos Sociais das Pesquisas em Educação Matemática.
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática / Instituto Federal do Espírito Santo - IFES-Vitória-ES
12, 13 e 14 de outubro de 2023 – presencial.

