

15º Congresso de Inovação, Ciência e Tecnologia do IFSP - 2024

UMA ANÁLISE CRÍTICA SOBRE O TRABALHO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

MARIA L.C.A. SANTOS¹, PRISCILA C. LIMA²

¹ Graduanda em Licenciatura em Matemática, IFSP, Campus São José dos Campos, Bolsista PIBIFSP, laura.cassiano@aluno.ifsp.edu.br.

² Doutora em Educação Matemática, Professora do curso de Licenciatura em Matemática, IFSP, Campus São José dos Campos, cilalima@ifsp.edu.br.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 7.08.04.02-8 Métodos e Técnicas de Ensino

RESUMO: O presente trabalho faz parte de uma pesquisa de Iniciação Científica, intitulada “Uma análise crítica sobre o trabalho da educação financeira no âmbito da Educação Matemática a partir da análise de documentos curriculares”. Apresento aqui a parte de análise documental de publicações que discutem a educação financeira nas escolas sob a perspectiva da Educação Matemática Crítica, etapa importante para fundamentação teórica da pesquisa, pois fornece uma base teórica atual e relevante para a reflexão. Os resultados indicam que a abordagem tradicional da educação financeira nas escolas, que frequentemente foca na promoção do consumo de produtos financeiros, não inclui uma perspectiva crítica que possibilite aos alunos a questionarem o papel do dinheiro e das finanças na sociedade. Através das leituras, concluiu-se a importância de integrar temas econômicos e sociais no ensino da matemática, ampliando o foco para além da compreensão mercadológica. Questões como salário-mínimo, orçamento pessoal, consumo consciente e desigualdade social são trabalhadas para oferecer aos alunos uma visão mais abrangente e crítica das dinâmicas financeiras, permitindo-lhes desenvolver julgamentos fundamentados e conscientes. Este trabalho enfatiza a necessidade de uma abordagem pedagógica que vá além da mera gestão financeira, promovendo uma análise crítica do sistema econômico e suas implicações sociais.

PALAVRAS – CHAVE: educação matemática; educação matemática crítica; educação financeira; formação de professores; práticas educativas.

A CRITICAL ANALYSIS OF FINANCIAL EDUCATION WORK WITHIN THE SCOPE OF MATHEMATICS EDUCATION

ABSTRACT: This work is part of a Scientific Initiation research titled “A critical analysis of financial education work within the scope of Mathematics Education from the analysis of curriculum documents.” In this paper, I present the document analysis section of publications that discuss financial education in schools from the perspective of Critical Mathematics Education, an important step for the theoretical foundation of the research, as it provides a current and relevant theoretical basis for reflection. The results indicate that the traditional approach to financial education in schools, which often focuses on promoting the consumption of financial products, does not include a critical perspective that enables students to question the role of money and finance in society. Through the readings, it was concluded that it is important to integrate economic and social themes into mathematics teaching, expanding the focus beyond market understanding. Issues such as minimum wage, personal budgeting, conscious consumption, and social inequality are addressed to offer students a more comprehensive and critical

view of financial dynamics, allowing them to develop well-founded and conscious judgments. This work emphasizes the need for a pedagogical approach that goes beyond mere financial management, promoting a critical analysis of the economic system and its social implications.

KEYWORDS: mathematics education; critical mathematics education; financial education; teacher training; educational practices.

INTRODUÇÃO

A educação financeira é um tema que vem ganhando destaque em nossa sociedade contemporânea, especialmente devido à exposição frequente em mídias sociais e sua inclusão nos currículos escolares. É fundamental que os indivíduos compreendam os processos que os cercam como o funcionamento do mercado financeiro, empréstimos, investimentos, tipos de moedas, juros, inadimplência, crédito pessoal, inflação e poder de compra. Esses conhecimentos auxiliam nas tomadas de decisões financeiras, promovendo uma gestão econômica mais saudável e segura.

Segundo a OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, 2005), a educação financeira é um processo em que os consumidores e os investidores ampliam seu conhecimento sobre finanças, desenvolvendo habilidades para identificar riscos e oportunidades financeiras a fim de melhorar o seu bem-estar. Dessa forma, uma base sólida em educação financeira capacita as pessoas a fazerem escolhas seguras e sustentáveis, como evitar dívidas que podem gerar instabilidade mental e emocional.

Nesse sentido, este trabalho se propôs a realizar uma análise documental de publicações que trazem reflexões críticas sobre a educação financeira nas escolas, visando repensar como e por que ensinar esses conceitos em sala de aula. O objetivo é repensar ações para sala de aula que promovam uma compreensão mais profunda e crítica do papel do dinheiro e das finanças na sociedade, capacitando os alunos para questionar as dinâmicas econômicas que afetam suas vidas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho, faz parte de uma pesquisa de Iniciação Científica, intitulada “Uma análise crítica sobre o trabalho da Educação Financeira no âmbito da Educação Matemática a partir da análise de documentos curriculares.” A primeira parte da pesquisa, e realizada até o momento, consiste na leitura de publicações sobre o tema, por meio da análise documental, que conforme Lavelle e Dione (1999) deve ser realizada de forma minuciosa para encontrar o sentido e significado nas frases que compõem o texto. O material escolhido para embasar a pesquisa foi o livro “Uma abordagem crítica da educação financeira na formação do professor de matemática” (Baroni, Hartmann e Carvalho, 2021) por se tratar de uma publicação recente com pesquisadores relevantes da área. Esse livro oferece uma base teórica sólida e atualizada para essa pesquisa de Iniciação Científica, possibilitando uma reflexão crítica sobre o ensino de educação financeira nas escolas.

Esta análise seguiu um processo que incluiu a leitura detalhada do material através de fichamento dos textos, destacando os conceitos e ideias principais. Concomitantemente foram realizados seminários para apresentação e discussão dos assuntos trabalhados nos capítulos junto à orientadora da pesquisa, que serão apresentadas posteriormente. Esse método permitiu organizar e sistematizar as informações, identificando elementos chave que ajudam a repensar as ações pedagógicas em sala de aula sobre educação financeira. Os resultados e discussões desse processo são apresentados a seguir, destacando as principais observações e compreensões obtidas por meio dessa análise.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo buscou analisar a integração da educação financeira no contexto da educação matemática crítica nas escolas. De acordo com Holzmann e Miralles (2005), as escolas, instituições financeiras, o Governo e ONGs compõem o principal conjunto responsável pelas ações de ensino de

educação financeira, que incluem recursos, cursos, palestras e programas para melhorar o conhecimento financeiro dos indivíduos. Para os autores, a escola é o ponto de partida fundamental para promover o ensino dessa temática, através de programas estruturados e formação contínua para os professores, as instituições são capazes de formar jovens mais preparados para administrar suas finanças pessoais desde cedo, promovendo hábitos financeiros saudáveis. Entretanto, observa-se que estas organizações se preocupam principalmente com o incentivo a consumir produtos financeiros, sem estimular o desenvolvimento de uma compreensão mais profunda, reflexiva e crítica do papel do dinheiro e suas consequências, como o empobrecimento social. Diante dessa demanda, cresce a importância da educação financeira e da compreensão do sistema monetário contemporâneo nacional e mundial, imprescindíveis para uma inserção crítica e consciente no mundo atual (Brasil, 2018, p. 568).

Nesse sentido, através das obras do autor Mazzi (Mazzi e Lima, 2021a; Mazzi e Lima, 2021b; Mazzi e Baroni, 2021), foi possível compreender a importância de uma abordagem crítica para questões econômicas e sociais nas escolas através da matemática. Isso permite que os alunos desenvolvam uma visão mais ampla e crítica das dinâmicas econômicas, abordando a desigualdade e a justiça social. Ao mesmo tempo, essa abordagem crítica não minimiza a importância da visão mercadológica, mas a complementa, proporcionando uma compreensão mais completa do mundo financeiro. Os temas possíveis trabalhados durante a leitura para desenvolver o assunto da educação financeira nas escolas, variam desde salário-mínimo e orçamento pessoal a marketing e consumo. Nesse processo, surge a reflexão de que a matemática deve ser utilizada não apenas como uma ferramenta para cálculos financeiros, mas como um meio para problematizar e questionar o sistema financeiro e suas implicações sociais (Mazzi e Baroni, 2021, p. 41). De forma geral, Mazzi e Baroni (2021) argumentam que a educação financeira deve promover discussões mais amplas, além da visão mercadológica, como a relação entre dinheiro e trabalho, a economia local, o capital ambiental e o impacto da inflação na vida das pessoas. Isto é, através da Educação Matemática Crítica, área que realiza análise crítica da realidade e o papel social da matemática, os professores podem promover discussões no qual os alunos possam compreender e questionar o mundo financeiro, por meio de julgamentos fundamentados.

Dessa forma, segundo Mazzi e Lima (2021a), para realizar discussões que abrangem o contexto do salário-mínimo, por exemplo, o professor pode se direcionar para diversos assuntos, a depender ainda dos questionamentos dos alunos. Entre eles, o custo da cesta básica no Brasil em diferentes regiões, horas de trabalho e remuneração mensal, dignidade e sobrevivência, sistema de tributação e sua desproporcionalidade com relação aos salários, orçamento pessoal e opções para poupar dinheiro, endividamento e amortizações de dívidas e outros conteúdos possíveis que podemos relacionar ao salário mínimo e à matemática, podendo ainda conectar com outras disciplinas das ciências sociais, contextualizando e trazendo sentido ao ambiente em que os alunos estão inseridos.

No contexto de marketing e consumo, a leitura do capítulo de Mazzi e Lima (2021b) destacou que o consumismo, incentivado por estratégias de marketing que apelam para as emoções, pode levar ao endividamento, independentemente do poder aquisitivo das famílias. A discussão mostrou que é essencial diferenciar o consumo consciente e o consumismo, entendendo que o consumo consciente envolve escolhas informadas que podem prevenir endividamentos desnecessários. Os alunos, ao serem expostos a conceitos de *neuromarketing* e marketing digital, podem desenvolver uma visão crítica sobre suas próprias decisões de compra, percebendo a importância da educação financeira na promoção de práticas de consumo consciente e sustentáveis. A análise indicou que compreender as táticas de persuasão e o impacto do consumismo pode contribuir para uma gestão financeira mais equilibrada, incentivando a reserva de recursos para investimentos e poupança, o que reflete diretamente na capacidade de alcançar objetivos futuros.

Portanto, uma abordagem que integra a visão mercadológica com uma análise crítica e social é essencial para formar cidadãos conscientes e capazes de tomar decisões financeiras importantes e sábias, já que falta de instrução financeira pode acarretar problemas econômicos que afetam a vida de uma pessoa, uma família e em maior amplitude, de uma sociedade. (Ferreira, 2017, p.6). Essa educação não só melhora a gestão financeira pessoal, mas também promove uma compreensão mais profunda e crítica das questões econômicas e sociais que impactam a vida de todos na sociedade.

Em consonância com esse contexto, descreve-se os próximos passos desta pesquisa que incluem: a coleta de materiais digitais, relacionados à temática da Educação Financeira, aos quais os cidadãos são expostos na internet, para entender como essas informações impactam os cidadãos. Em seguida, será realizado um estudo do currículo do Estado de São Paulo, com o objetivo de identificar como a Educação

Financeira está incorporada na Educação Básica e quais orientações são fornecidas para este ensino. Por fim, junto com minha orientadora, analisaremos os dados obtidos pela análise curricular, relacionando-os com os estudos realizados até o momento, a fim de promover diálogos e discussões que possam ampliar a compreensão crítica da integração da educação financeira no contexto escolar.

CONCLUSÕES

Este trabalho destaca a importância da Educação Financeira no contexto da Educação Matemática Crítica, proporcionando uma compreensão mais profunda e reflexiva sobre o papel do dinheiro e das finanças na sociedade. A metodologia de análise documental permitiu uma reflexão aprofundada sobre como e por que ensinar educação financeira nas escolas. O uso de fichamentos, leituras detalhadas e seminários de discussão ajudou a consolidar os principais conceitos e a identificar as diferenças entre abordagens tradicionais e críticas da educação financeira. Esses resultados reforçam a necessidade de uma educação que vá além da simples gestão de recursos, mas que também promova um entendimento crítico das dinâmicas econômicas que afetam a vida dos indivíduos. A importância deste projeto reside nessa possibilidade de abordagem que os professores de matemática devem apresentar para formar alunos mais conscientes e preparados para questionar as estruturas econômicas e sociais ao seu redor, contribuindo para a construção de uma sociedade mais equitativa e informada. A abordagem crítica da educação financeira através da educação matemática, não apenas capacita os estudantes a gerirem melhor suas finanças pessoais, mas também os incentiva a refletir sobre questões como desigualdade, justiça social e sustentabilidade econômica.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

M.L.C.A.S contribuiu com a pesquisa, produção dos dados e design da apresentação de dados. P.C.L contribuiu com a conceitualização, metodologia e supervisão. M.L.C.A.S e P.C.L contribuíram com a análise dos dados, revisão e redação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que participaram, direta ou indiretamente, do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o meu processo de aprendizado. Em especial, sou grata pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (PIBIFSP) que oferece a tantos estudantes a oportunidade de seguir uma carreira na pesquisa, e à concessão da bolsa pelo IFSP, que me permitiu mergulhar nesse universo de pesquisas científicas com este apoio financeiro. Também expresse minha gratidão ao IFSP do Campus de São José dos Campos que proporciona um ambiente acolhedor e estimulante para o desenvolvimento acadêmico e profissional. Por fim, agradeço à minha orientadora, por seu conhecimento, paciência e dedicação, orientando-me da melhor forma possível e incentivando-me a seguir na área de pesquisa em Educação Matemática.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base nacional comum curricular: educação é a base. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> Acesso em 07 set. 2024.

FERREIRA, Juliana Cezario. A importância da educação financeira pessoal para a qualidade de vida. In: **Caderno de Administração**. Revista PUC-SP, 2017. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/caadm/article/view/33268>. Acesso em 07 set. 2024.

HOLZMANN, R.; MIRALLES, M. The role, limits of, and alternatives to financial education in support of retirement saving in the OECD, Eastern Europe and Beyond. The World Bank, 2005.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

MAZZI, L. C.; BARONI, A. K. C. Diálogos possíveis entre Educação Financeira e Educação Matemática Crítica. BARONI, A. C.; HARTMANN, A. L. B.; CARVALHO, C. C. S. (Orgs.). 1 ed. In: **Uma Abordagem Crítica da Educação Financeira na Formação do Professor de Matemática**. Curitiba: Appris, 2021.

MAZZI, L. C.; LIMA, A. S. Salário-mínimo, orçamento pessoal, sobrevivência e dignidade. BARONI, A. C.; HARTMANN, A. L. B.; CARVALHO, C. C. S. (Orgs.). 1 ed. In: **Uma Abordagem Crítica da Educação Financeira na Formação do Professor de Matemática**. Curitiba: Appris, 2021a.

MAZZI, L. C.; LIMA, A. S. Consumo, marketing e endividamento. BARONI, A. C.; HARTMANN, A. L. B.; CARVALHO, C. C. S. (Orgs.). 1 ed. In: **Uma Abordagem Crítica da Educação Financeira na Formação do Professor de Matemática**. Curitiba: Appris, 2021b.

OCDE, **Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies**. 2005. Disponível em: <https://epdf.tips/improving-financial-literacy-analysis-of-issues-and-policies.html>. Acesso em 07 set. 2024.