

## Reflexões de futuros professores de Matemática sobre Educação Financeira: perspectivas para a Educação Básica

**Resumo:** A Educação Financeira se tornou, a partir da publicação da Base Nacional Comum Curricular, um tema a ser desenvolvido em sala de aula, principalmente relacionado ao componente curricular Matemática. Nesse sentido, os professores ficam encarregados de sua abordagem. Diante disso, neste artigo, objetivamos discutir compreensões sobre Educação Financeira voltadas à Educação Básica e que foram produzidas por licenciandos(as) em Matemática, mobilizadas em dois encontros formativos. Amparados na Educação Matemática Crítica e no paradigma qualitativo de pesquisa, por meio de procedimentos da análise de conteúdo, identificamos cinco tópicos. A análise desses tópicos nos indica, como resultados, que os futuros professores apresentam conhecimentos da Educação Financeira Escolar, apesar de relacionarem a temática a aspectos econômicos e à Matemática Financeira.

**Palavras-chave:** Educação Matemática. Educação Matemática Crítica. Educação Financeira. Licenciatura em Matemática. Formação de Professores.

### Reflections of future Mathematics teachers on Financial Education: perspectives for Basic Education

**Abstract:** Since the publication of the Base Nacional Comum Curricular (National Common Curricular Base), Financial Education has become a topic to be developed in the classroom, mainly related to the mathematics curriculum. In this sense, teachers are in charge of addressing it. In view of this, in this paper we aim to discuss understandings of Financial Education aimed at Basic Education and produced by mathematics undergraduates, mobilized in two training meetings. Based on Critical Mathematics Education and the qualitative research paradigm, we identified five topics using content analysis procedures. The results of the analysis of these topics indicate that the future teachers have knowledge of School Financial Education, although they relate the subject to economic aspects and Financial Mathematics.

**Keywords:** Mathematics Education. Critical Mathematics Education. Financial Education. Degree in Mathematics. Teacher Training.

### Reflexiones de los futuros docentes de Matemáticas sobre Educación Financiera: perspectivas para la Educación Básica

**Resumen:** La Educación Financiera pasó a ser, después de la publicación de la Base Curricular Común Nacional, un tema a desarrollar en el aula, principalmente relacionado con el componente curricular de Matemática. En este sentido, los profesores son responsables de su enfoque. Por lo tanto, en este artículo pretendemos discutir comprensiones sobre Educación Financiera dirigidas a la Educación Básica y que fueron producidas por graduados en Matemáticas, movilizados en dos encuentros de capacitación. Apoyados en la Educación en Matemática Crítica y el paradigma de investigación cualitativa, a través de procedimientos de análisis de contenido, identificamos cinco temas. El análisis de estos temas indica, como resultados, que los futuros docentes tienen conocimientos sobre Educación Financiera Escolar,

**Ana Beatriz Paiva  
Cantareira**


Escola Vereda  
São Bernardo do Campo, SP —  
Brasil

 0000-0002-2703-6834

✉ [anabeatrizcantareira@gmail.com](mailto:anabeatrizcantareira@gmail.com)

**Andrei Luís Berres  
Hartmann**

Universidade Estadual Paulista  
Rio Claro, SP — Brasil

 0000-0001-5240-7038

✉ [andreiluis\\_spm@hotmail.com](mailto:andreiluis_spm@hotmail.com)

**Ana Paula dos Santos  
Malheiros**

Universidade Estadual Paulista  
Rio Claro, SP — Brasil

 0000-0002-1140-4014

✉ [paula.malheiros@unesp.br](mailto:paula.malheiros@unesp.br)

Recebido • 18/01/2024

Aceito • 24/04/2024

Publicado • 01/08/2024

**Artigo**

a pesar de relacionar el tema con aspectos económicos y Matemática Financiera.

**Palabras clave:** Educación Matemática. Educación Matemática Crítica. Educación Financiera. Licenciatura en Matemáticas. Formación de Profesores.

## 1 Considerações iniciais: da Educação Financeira à formação de professores

Em meados de 2005, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) concebeu o *Projeto Educação Financeira*. O intuito foi identificar e avaliar, nos países-membros, programas existentes na época, relacionados à temática, com foco especial naqueles voltados para a educação (OCDE, 2005). Desde então, a Educação Financeira tem adquirido maior relevância nos estudos e documentos legislativos educacionais, promovendo discussões sobre o cotidiano das pessoas, incluindo situações de compra, uso do dinheiro e consequências do consumo.

Independentemente de a Educação Financeira ter ganhado ênfase a partir dos apontamentos promovidos pela referida organização, a incorporação dessa temática, explicitamente no currículo da Educação Básica, no Brasil, ocorreu em 2018, com a implementação da Base Nacional Comum Curricular — BNCC (Brasil, 2017). Assim, nesse aspecto, a BNCC representou um avanço no que diz respeito à incorporação da Educação Financeira em sala de aula (Giordano, Assis e Coutinho, 2019).

Apesar de a Educação Financeira ser tratada como um tema transversal na BNCC, o documento encarrega o professor de Matemática de promover a temática dentro da sala de aula, a partir de habilidades e competências da área (Hartmann e Baroni, 2021). Em vista disso, a partir da revisão de literatura de pesquisas brasileiras sobre Educação Financeira e Educação Matemática Crítica, Hartmann e Maltempi (2022) observaram que grande parte das produções tematiza a Educação Financeira na Educação Básica, destacando tanto a importância do trabalho docente para a condução da temática quanto a necessidade de oferta desse tema em cursos de formação inicial e continuada.

Ademais, Lima, Giordano e Sena (2021), quando realizaram um mapeamento das pesquisas sobre Educação Financeira discutidas no Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática (EBRAPEM), de 2015 a 2019, encontraram 34 textos que versam acerca do tema em questão. Dentre essa totalidade, apenas três produções se dedicavam à formação dos professores que ensinam Matemática. Nesse sentido, considerando o contexto de formação de professores, a compreensão de Educação Financeira que corroboramos é a indicada por Baroni (2021), sendo

um processo de problematização da vida financeira pessoal e coletiva, tendo por objetivo compreender e analisar criticamente o mundo financeiro e suas implicações sociais, políticas e econômicas, em uma perspectiva de transformação dos mecanismos de dependência econômica e desigualdade social. Esse processo se dá por meio de diferentes análises, entre elas a análise matemática voltada ao desenvolvimento da literacia financeira, conforme a compreendemos (p. 245-246).

Levando em conta a perspectiva de Baroni (2021), as ideias de Lima, Giordano e Sena (2021) e as de Hartmann e Maltempi (2022), os quais indicam a necessidade de promover e realizar discussões e investigações sobre a Educação Financeira em espaços de formação de professores, realizamos uma pesquisa, em nível de iniciação científica, com discentes de um curso de Licenciatura em Matemática de uma universidade pública paulista. A partir disso, objetivamos discutir compreensões sobre Educação Financeira voltadas à Educação Básica,

produzidas por licenciandos(as) em Matemática e mobilizadas em dois encontros formativos.

Para cumprir esse objetivo, organizamos o texto em quatro seções principais, além desta. Na próxima, estabelecemos relações entre a Educação Financeira e a Educação Matemática Crítica, já que adotamos uma perspectiva crítica, reflexiva, social e problematizadora da temática. Em seguida, apresentamos as considerações metodológicas, a discussão dos dados e as considerações finais, seguidas das referências bibliográficas.

## 2 Educação Financeira a partir da Educação Matemática Crítica

Para iniciar o estabelecimento de relações entre Educação Financeira e Educação Matemática Crítica, rememoramos algumas considerações presentes ao longo dos percursos da Educação Financeira. Mundialmente, os apontamentos feitos pela OCDE (OCDE, 2005) contribuíram para a promoção da Educação Financeira. No entanto, discordamos da definição apresentada pela Organização, que enfatiza uma ideia de Educação Financeira relacionada principalmente aos aspectos econômicos e que nos remete às ideias mercadológicas e individualistas nessa área. Essa definição aponta que a Educação Financeira seria o “processo pelo qual os consumidores ou investidores financeiros aprimoram *seu entendimento* sobre produtos, conceitos e riscos financeiros”<sup>1</sup> (OCDE, 2005, p. 4, tradução nossa, grifo nosso).

Isso pode sugerir que o cidadão deve ser orientado e informado para consumir da melhor forma possível, fator apontado por Mazzi e Domingues (2021, p. 3), uma vez que esses autores observaram que a compreensão da Educação Financeira pela OCDE espera que as pessoas “não questionem o mundo em que vivem; não problematizem suas realidades e que, além disso, contribuam para que a engrenagem neoliberal continue em funcionamento”. Ainda, uma das recomendações feitas pela OCDE foi que a Educação Financeira deveria ser iniciada nas escolas. Considerando isso, questionamos se seria responsabilidade do professor “ensinar a consumir”, já que essa organização apresenta uma visão econômica e de consumo sobre Educação Financeira Mazzi e Domingues (2021, p. 3).

Relembramos que, conforme apresentado na introdução deste artigo, compactuamos com a compreensão de Educação Financeira apresentada por Baroni (2021). Dentre os encaminhamentos produzidos pela autora para a promoção da temática estão: *i*) ampliar a área de reflexão e instigar a análise crítica sobre o mundo financeiro; *ii*) trabalhar com temas geradores e buscar o diálogo com outras áreas, favorecendo ações interdisciplinares; *iii*) priorizar problemas reais, sem limitar as discussões; e *iv*) promover uma reflexão acerca do trabalho com a Educação Financeira na Educação Básica. Os aspectos assinalados por Baroni (2021) devem ser objeto de estudo nos cursos de formação de professores, já que, no Brasil, a inclusão da Educação Financeira no currículo da Educação Básica ocorreu com a implementação da BNCC (Brasil, 2017).

Cabe destacar que estudos de Hartmann e Baroni (2021) evidenciam que, na BNCC, é enfatizado que o principal responsável pela promoção da temática na sala de aula é o professor de Matemática. Embora a Educação Financeira seja apontada como um tema transversal no documento, as habilidades específicas sobre essa temática são apresentadas nas áreas de Matemática (Ensino Fundamental) e Matemática e suas Tecnologias (Ensino Médio). Dessa forma, entendemos a importância e a urgência de os professores de Matemática discutirem, estabelecerem relações e se posicionarem acerca da Educação Financeira, além de problematizarem, em seus estudos e práticas, qual o papel da Matemática nesse processo. Para

---

<sup>1</sup> Em sua versão original: “the process by which financial consumers/investors improve their understanding of financial products, concepts and risks and” (OCDE, 2005, p. 4).

isso, compreendemos a relevância de terem contato com a Educação Financeira em suas formações iniciais.

Nesse escopo, a perspectiva de Educação Financeira e os apontamentos produzidos por Silva e Powell (2013) têm sido considerados, no contexto da Educação Matemática, com um viés crítico. Isso ocorre porque esses autores propuseram um currículo de Educação Financeira direcionado à Educação Básica, utilizando o termo *Educação Financeira Escolar* e indicando quatro eixos a serem explorados, assim denominados: *i*) noções básicas de finanças e economia; *ii*) finanças pessoais e familiares; *iii*) oportunidades, riscos e armadilhas na gestão do dinheiro numa sociedade de consumo; e *iv*) dimensões sociais, econômicas, políticas, culturais e psicológicas que envolvem a Educação Financeira.

Nesse contexto, por exemplo, o primeiro e segundo eixos compreendem aspectos financeiros, como: o dinheiro e sua função na sociedade; noções de juros e investimentos; planejamento familiar e impostos. Porém, esses aspectos são ampliados ao Silva e Powell (2013) indicarem, nos eixos três e quatro, possibilidades para a Educação Financeira Escolar discutir temas como os riscos dos investimentos, as armadilhas do *marketing*, a produção de lixo e a desigualdade social. Dessa forma, a definição de Educação Financeira, na perspectiva desses autores, aponta uma visão crítica em contraposição àquela apresentada pela OCDE em 2005. Os pesquisadores enfatizam que

a Educação Financeira Escolar constitui-se de um conjunto de informações através do qual os estudantes são introduzidos no universo do dinheiro e estimulados a produzir uma compreensão sobre finanças e economia, através de um processo de ensino, que os torne aptos a analisar, fazer julgamentos fundamentados, tomar decisões e ter posições críticas sobre questões financeiras que envolvam sua vida pessoal, familiar e da sociedade em que vivem (Silva e Powell, 2013, p. 12-13).

Baseados nessa perspectiva, entendemos que a definição proposta pelos autores permite realizar conexões e reflexões que ultrapassam uma esfera individualista e atingem uma noção coletiva e social. Ademais, essa visão amplia a percepção de que a Educação Financeira consistiria apenas em gerir o seu próprio dinheiro e se organizar financeiramente. Ainda, em nosso ponto de vista, os eixos da Educação Financeira Escolar, quando interligados, podem ser extremamente relevantes para a abordagem da temática na Educação Básica, uma vez que contribuem para uma Educação Financeira abrangente e não individualista. Corroboramos Mazzi e Domingues (2021, p. 5) ao afirmarem que “essa proposta aponta para uma EF [Educação Financeira] que considera aspectos para além dos produtos financeiros, mas que ressalta a importância também de uma discussão crítica de problemas da realidade”.

Permeados por essas considerações, entendemos que a concepção apresentada por Silva e Powell (2013, p. 13) pode estar relacionada aos trabalhos da Educação Matemática Crítica, uma vez que, ao destacarem que deve haver um incentivo para que os alunos sejam capazes de “ter posições críticas sobre questões financeiras que envolvam sua vida pessoal, familiar e da sociedade em que vivem”, uma *matemacia* pode ser suscitada. Esse conceito é entendido por Skovsmose (2014, p. 106) como uma forma de “ler e entender o mundo por meio de números e gráficos, e de escrevê-lo ao estar aberto a mudanças”. Desse modo, compreendemos que a Educação Financeira tem o potencial de desempenhar esse papel em relação a assuntos que envolvem o mundo financeiro. Não basta apenas olhar para os números da Matemática Financeira, é necessário entender como que eles se inserem na sociedade para que possamos problematizar questões da Educação Financeira.

Além disso, defendemos a realização de práticas de Educação Financeira que se apóiem teoricamente na Educação Matemática Crítica. Esse preceito é defendido porque entendemos que o trabalho com ambientes de aprendizagem — com referências à Matemática Pura, à semi-realidade e à realidade (Skovsmose, 2000) —, sobretudo os cenários para investigação, podem contribuir para a sua discussão. Esses cenários não se limitam apenas aos conteúdos matemáticos, pois podem ir muito além, envolvendo crítica, diálogo e investigação. Inclusive, nos cenários para investigação, os alunos são convidados pelo professor a formular perguntas, testar hipóteses, apresentar reflexões e procurar explicações. Compreendemos que esses aspectos são propícios para uma Educação Financeira problematizadora, dialógica e com viés social. O Quadro 1 ilustra a proposta dos seis ambientes de aprendizagem:

Quadro 1: Ambientes de Aprendizagem

	Exercícios	Cenários para investigação
Referências à Matemática Pura	(1)	(2)
Referências à semi-realidade	(3)	(4)
Referências à realidade	(5)	(6)

Fonte: Skovsmose (2008, p. 23)

Outrossim, nos cenários para investigação, em especial no ambiente (6), os problemas reais são considerados e servem como norteadores para as discussões levantadas. Essas características contribuem para que os cenários para investigação sejam constituídos pelo diálogo e pela pesquisa. Contudo, para Skovsmose (2000), os cenários só se tornam cenários para investigação se os alunos aceitam o convite e, para isso, os problemas envolvidos devem ser reconhecidos como seus. Dessa forma, concordamos com Baroni (2021) ao afirmar que essa abordagem “faz-se presente nesse processo em que novos olhares entram em cena, por meio da análise crítica das questões sociais que permeiam os problemas financeiros, provocando reflexões e, possivelmente, engajamentos para o enfrentamento desses problemas” (Baroni, 2021, p. 82).

Considerando os ambientes de aprendizagem, o número 1 destaca-se por exercícios de Matemática Pura, enquanto o 2 envolve atividades mais exploratórias, críticas e dialógicas, incluindo investigação. No contexto da Educação Financeira, Baroni (2021) menciona que o 1 se concentra em cálculos e estudos algébricos, enquanto o ambiente 2 pode abranger a história da Matemática Financeira e discussões sobre coeficientes para simulações, por exemplo.

O ambiente do tipo 3 incorpora exercícios de semi-realidade, como problemas que envolvem preços de produtos, oferecendo uma única resposta correta. Este, embora relacionado ao mercado financeiro, carece explicitamente de momentos críticos, de ação e de investigação. O 4º ambiente propõe explorações e explicações, geralmente envolvendo pesquisa, criticidade e diálogo. Já o 5º ambiente pode representar situações da vida real dos alunos, mas ainda com foco em exercícios. Por fim, o 6º incentiva cálculos relacionados a situações reais, promovendo investigação, diálogo e criticidade, especialmente por meio de projetos.

Para ampliarmos as possibilidades tecidas até aqui, que abrangem aspectos da Educação Financeira e da Educação Matemática Crítica, referenciamos a pesquisa de Muniz Jr. (2016), na qual o autor desenvolveu atividades no âmbito da Educação Financeira Escolar, destacando a relevância desse campo no processo de formação cidadã. Ademais, o autor considera que

Ambientes de Educação Financeira Escolar<sup>2</sup> podem ser constituídos em diversos espaços, como aulas, pesquisas acadêmicas, seminários, palestras e formação de professores. Ainda, Muniz Jr. (2016) propõe cinco aspectos não matemáticos que podem ser acatados na tomada de decisão em situações financeiras, sendo eles: culturais, financeiros, econômicos, sociais e comportamentais.

Hartmann, Mariani e Maltempi (2021) analisaram algumas atividades, considerando os aspectos não matemáticos propostos por Muniz Jr. (2016), e sintetizaram três descritores. O primeiro deles, *Interpretação do Contexto*, “se relaciona com a forma como a questão é anunciada, de modo a permitir aos indivíduos a identificação de um contexto coeso e coerente, mediante uma situação financeira que incorpore elementos matemáticos e não-matemáticos” (Hartmann, Mariani e Maltempi, 2021, p. 576). Esse descritor vai ao encontro da Educação Matemática Crítica, uma vez que as atividades devem ser relevantes para os alunos e seus interesses e, ainda, promover reflexões da vida real (Skovsmose, 2014).

Outrossim, o segundo descritor assinalado por Hartmann, Mariani e Maltempi (2021) é a *Tomada de Decisão*, na qual os autores concordam com Skovsmose (2007, p. 132), que indica que a tomada de decisão é “uma nova cena onde Matemática e poder interagem, e um aspecto importante dessa interação é a eliminação do que poderia ser chamado fator humano. Um ser humano pode sentir-se pesaroso ou irritado e isso pode influenciar sua decisão”. Por fim, o terceiro descritor criado é o *Argumento na Tomada de Decisão*, que se refere aos aspectos matemáticos e não matemáticos que mobilizam pensamentos e tomadas de decisão no universo financeiro.

Ao serem abordadas atividades didáticas sobre Educação Financeira a partir dos três descritores, por exemplo, as ideias levantadas pelos alunos podem se relacionar com a Matemática em ação (Skovsmose, 2008). Segundo o autor, esse conceito valoriza o papel social da Matemática, fator relevante nas discussões da vida financeira. Essa ideia é abordada também na pesquisa de Baroni e Maltempi (2021). Para Skovsmose (2008), a Matemática pode estabelecer procedimentos econômicos e tomada de decisão, além de que

por matemática em ação, refiro-me àquelas práticas que incluem a matemática como uma parte constituinte de si mesmas, por exemplo, inovação tecnológica, produção, automação, gerenciamento e tomada de decisão, transações financeiras, estimativas de riscos, análise de custo-benefício etc. Tais práticas contêm em si ações baseadas em matemática que podem ser motivo de reflexão (p. 52).

Os aspectos assinalados por Skovsmose (2008) nos possibilitam visualizar potencialidades de conexão da Educação Financeira com o desenvolvimento de posturas críticas, por exemplo, dos bens e males das inovações tecnológicas. Além disso, subtemas da Educação Financeira podem ser suscitados por meio de relações com a Educação Matemática Crítica e outras tendências teórico-metodológicas da Educação Matemática, como a Modelagem Matemática. Isso porque, a título de exemplificação, para Barbosa, Araújo e Paes (2020), a Modelagem Matemática, articulada à Educação Financeira, é capaz de suscitar a criticidade em relação ao consumismo e às diversas desigualdades sociais que afetam o Brasil, ao problematizar o papel sociocultural da Matemática. Os autores supracitados desenvolveram atividades com 15 alunos de um curso pré-vestibular, na perspectiva da Modelagem Matemática

---

<sup>2</sup> Ambientes de Educação Financeira Escolar são criados “quando professores, alunos e/ou pesquisadores, convidam professores, alunos e/ou pesquisadores a pensar sobre questões financeiras que envolvam ideias matemáticas, mas que não se limitem a elas” (Muniz Jr. e Jurkiewicz, 2016, p. 83).

e com reflexões que instigam a Educação Financeira, abordando temas como consumo e finanças, orçamento doméstico e juros compostos.

Assim, corroboramos a defesa de Kistemann Jr. e Xisto (2022, p. 47) acerca da ideia de uma Educação Matemática Crítica que pode ser “considerada aquela em que professores e alunos se unem no processo educacional através do diálogo, com o objetivo de aperfeiçoar a democratização do saber, valorizando a aprendizagem matemática”. Isso ocorre ao envolvermos preocupações com questões de “cidadania, justiça social, criticidade e inclusão, além da ênfase à importância de se desenvolver um ambiente crítico nas ações discentes mediadas por um educador matemático” (Kistemann Jr. e Xisto, 2022, p. 47-48).

### 3 Considerações metodológicas

O presente artigo está fundamentado na abordagem qualitativa de pesquisa, que nos permite compreender, interpretar e discutir fenômenos estudados a partir das perspectivas dos participantes de pesquisa. Corroboramos a afirmação de Lüdke e André (1986) acerca da pesquisa qualitativa: “preocupação com o processo é muito maior que com o produto. O interesse do pesquisador ao estudar um determinado problema é verificar como ele se manifesta nas atividades, nos procedimentos e nas interações cotidianas” (Lüdke e André, 1986, p. 12). Dessa forma, reconhecemos a importância de compreender como os professores em formação percebem a Educação Financeira, refletindo sobre estratégias pedagógicas adequadas ao contexto da Educação Básica, a fim de promover um diálogo significativo, reflexivo e que evidencie os aspectos críticos sobre o tema.

Para alcançar o objetivo proposto em nosso estudo, desenvolvemos uma atividade didática sobre Educação Financeira, realizada em dois encontros formativos, com a participação de 11 licenciandos(as)<sup>3</sup> em Matemática de uma universidade pública paulista. Nesse contexto, foram suscitadas reflexões, ideias e hipóteses sobre o papel do professor de Matemática ao abordar a Educação Financeira na Educação Básica, bem como a relevância do contato com essa temática em suas formações iniciais. Para atingir esse propósito, por meio de rodas de conversa, os participantes discutiram questões relacionadas à sua formação e às compreensões de Educação Financeira, além de realizarem análises de exercícios provenientes de livros didáticos que abordavam a temática. Algumas das proposições dessas atividades estão elucidadas na Figura 1.

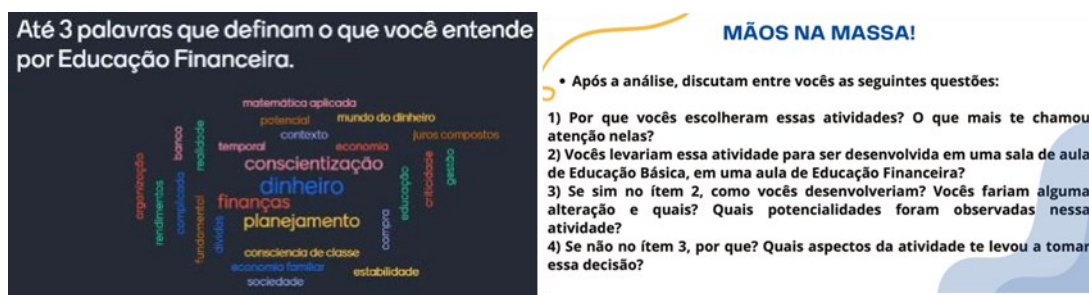


Figura 1: Material de apoio dos encontros formativos com licenciandos(as) em Matemática (Autoria própria, a partir dos dados da pesquisa)

Nesse contexto, para o registro dos dados, foram empregados dois procedimentos metodológicos, quais sejam: *i*) gravações em áudio dos encontros; e *ii*) escrita de diários de campo. Ambas as estratégias permitiram capturar as interações, os diálogos e os debates

<sup>3</sup> Para garantirmos o anonimato dos participantes, ao mencionarmos excertos produzidos por eles, adotamos pseudônimos, sendo eles: Thomaz, Ny, Janaina, Peralta, Pedrinho, Hamilton, Helena, Marildinha, Paiva, Hipátia e Beatriz.

ocorridos durante a realização dos encontros formativos, possibilitando-nos uma análise detalhada dos discursos e das trocas de conhecimento entre os participantes. Assim, enquanto as gravações foram importantes para registrar os momentos de reflexão e construção coletiva de saberes, os diários de campo foram utilizados como uma ferramenta complementar de anotação.

Por fim, destacamos que a análise de dados foi conduzida por técnicas da Análise de Conteúdo (Bardin, 2016), sobretudo por suas três principais fases, a saber: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados e interpretação. Neste estudo, a pré-análise envolveu a preparação e a realização dos encontros com os discentes. A exploração do material foi viabilizada pela transcrição dos áudios dos encontros, pela leitura e análise desses dados, acrescida das anotações registradas no diário de campo produzido pela pesquisadora principal. Ademais, nessa etapa, realizamos a codificação, que consiste na “transformação [...] dos dados brutos do texto, transformação esta que, por recorte, agregação e enumeração, permite atingir uma representação do conteúdo ou da sua expressão” (Bardin, 2016, p. 132).

Assim, a codificação nos permitiu observar cinco temas principais evidenciados no estudo, quais sejam: associações da Educação Financeira com a Matemática Financeira; Educação Financeira e o professor de Matemática; eixos da Educação Financeira Escolar; Educação Financeira relacionada a aspectos econômicos; e a abordagem da Educação Financeira na Educação Básica. Por fim, a partir desses tópicos, passamos à fase de tratamento dos resultados e interpretação. Fase que envolve a análise e explicitação dos resultados, na qual tecemos diálogos entre os dados e os referenciais teóricos. Para tanto, detalharemos a terceira fase da análise de conteúdo na próxima seção.

#### **4 Discussão dos dados: relações entre Educação Financeira e o ambiente escolar mobilizadas por licenciandos(as) em Matemática**

Nesta seção, as reflexões dos futuros professores de Matemática que serão apresentadas estão relacionadas à perspectiva de Educação Financeira. Assim, buscamos promover diálogos e considerações sobre como a Educação Financeira pode se manifestar em suas formações e em seu futuro exercício como professores de Matemática.

Inicialmente, destacamos os questionamentos feitos aos participantes sobre a relevância da Educação Financeira nas suas vidas profissionais. Observamos que Helena e Hipátia apresentaram memórias relacionadas a situações de compra e indicaram a necessidade de formação dos professores para que existam atividades que abordem o processo de tomada de decisão e que proporcionem discussões sociais. Essas ponderações podem ser complementadas pelo excerto de Peralta:

*Peralta — a gente ter essa base, ter essa diversidade de histórias que a gente carrega com a gente, de contatos que a gente tem, ajuda muito pensar também na realidade deles [estudantes], porque realmente é algo que às vezes se a gente tivesse em outra trajetória ou tivesse em um lugar que isso não é tão debatido, não tivesse uma disciplina<sup>4</sup> para isso, não tivesse encontros, não tivesse em outros trabalhos, a gente não saberia tanto abranger e só se prenderia no material [...] Acho que vai muito pela questão de saber não só seguir o roteiro, mas adaptar ele. A gente sabe que a maioria dos lugares que a gente for atuar, a gente vai ter o material didático que na maioria das vezes ele precisa ser seguido. Somos cobrados de segui-lo. Então seria parte de, por exemplo, nesse [exercício] da geladeira<sup>5</sup> a gente saber qual discussão a mais trazer. Diferente da gente só passar o que tá no papel, acabou, beleza, vamos*

---

<sup>4</sup> Na instituição onde a pesquisa foi realizada, os estudantes possuem uma disciplina específica de Educação Financeira no segundo semestre do primeiro ano da Licenciatura em Matemática.

<sup>5</sup> Veja Figura 2 exposta no decorrer da análise nesta seção.



*partir para o próximo. Porque igual à gente comentou na semana passada, muitas das discussões que eles trazem são mais matemática financeira, você calcular coisas, você saber calcular juros. Não traz essa questão de consciência de classe, nada desse tipo, nada de questionamentos sociais. E a gente ter esse tipo de formação [...]*

Dessa forma, podemos observar que, na fala da participante, *a figura do professor de Matemática* adquire uma importância central nas práticas de Educação Financeira, evidenciando a relevância de mediar e adaptar o conteúdo à realidade da sala de aula. Na formação inicial, ela destaca que discussões e histórias compartilhadas influenciam a abordagem da temática na sala de aula, enfatizando a complexidade do papel docente e indicando a necessidade de ir além dos roteiros padrões dos materiais didáticos, adaptando-os profundamente. Assim, Peralta aponta para a primordialidade da realização de práticas que transcendam a Matemática Financeira, de modo a integrar elementos de consciência de classe e questionamentos sociais, frequentemente secundários nos ensinamentos tradicionais de Educação Financeira.

Isso sugere uma crítica ao enfoque exclusivo na Matemática Financeira e destaca a importância de considerar dimensões sociais, políticas e culturais no trabalho da Educação Financeira, alinhando-se ao propósito da Educação Matemática Crítica. Para Skovsmose (2000), essa teoria enfatiza que a Matemática não é somente um assunto a ser ensinado e aprendido, mas sim um tópico que precisa ser objeto de reflexão.

Com isso, reforçamos a ideia central que unifica a Educação Matemática Crítica, a qual defende: “para que a educação, tanto como prática quanto como pesquisa, seja crítica, ela deve discutir condições básicas para a obtenção do conhecimento, deve estar a par dos problemas sociais, das desigualdades, da supressão etc. [...]” (Skovsmose, 2001, p. 101). Essa concepção nos remete a uma preocupação política com a Educação Matemática.

Baseados nisso, referenciamos Hartmann e Maltempo (2022), ao assentarem que, ao defender uma Educação Financeira que reflita temas amplos e que atinjam um âmbito coletivo, como a má distribuição de renda — que pode suscitar questões de consciência de classe — então, a concepção de Peralta, que converge com a nossa de Educação Financeira, abarca questões da Educação Matemática Crítica.

Ao tratarmos das possíveis *associações da Educação Financeira com a Matemática Financeira*, os participantes do estudo apontaram conexões entre ambas, indicando principalmente que o trabalho com as duas temáticas está relacionado a aspectos do cotidiano, como o funcionamento de bancos, cálculos de juros compostos, análise de crédito e outras operações financeiras. Entretanto, as falas dos participantes sugerem uma prática majoritariamente centrada nas características matemáticas. Apesar disso, também foi possível evidenciar trechos que reforçam a importância de uma abordagem ampla e integradora no ensino de Educação Financeira, que vá além das fórmulas matemáticas e promova uma compreensão crítica e contextualizada das práticas financeiras. Isso incentiva a conscientização sobre as complexidades do sistema financeiro e suas interações com o contexto social mais abrangente. Tais fatores podem ser contemplados no excerto de fala a seguir:

*Thomaz — Eu acho que a Educação Financeira, ela alia a matemática financeira com um contexto mais aplicado à vida do indivíduo. Então ela tem uma matemática aplicada, mas relacionada com uma conscientização de como, por exemplo, um banco funciona, de como funciona juros compostos, como está escrito, a questão do crédito [...]. Na época que a gente foi fazer a disciplina de Educação Financeira, eu achava que era a mesma coisa que Matemática Financeira. Achei que ia ser a mesma coisa. Que a gente ia aprender as fórmulas, como estamos na graduação, provavelmente iríamos fazer a*

*dedução da fórmula, e aí a gente ia fazer exercícios da prova, exercícios disso. E não foi isso que foi a disciplina. Não foi só isso, foi além disso. Então isso me surpreendeu também.*

À vista disso, Thomaz ressalta uma percepção inicial de Educação Financeira assemelhando-a à Matemática Financeira tradicional, baseada apenas em fórmulas e cálculos, o que pode ser associado ao paradigma de exercício (Skovsmose, 2000). No entanto, ele observou que a disciplina foi além das abordagens convencionais, promovendo uma compreensão mais ampla e contextualizada das questões financeiras e sociais.

Esses apontamentos também estão assinalados nos estudos de Pessoa e Muniz Jr. (2021), que abordam publicações que envolveram a Educação Financeira Escolar, indicando uma natureza da temática conectada a distintas áreas, sendo uma delas a Matemática Financeira, mas que vai além disso, como evidenciado pela discussão de aspectos da Sociologia, Política e Antropologia.

Nesse paradigma, os autores indicam que a Educação Financeira na escola permite a reflexão sobre questões socioeconômicas críticas, como: mudanças trabalhistas no Brasil; geração de renda; desigualdade social; planejamento financeiro; consumo responsável; habitação para todos, considerando contextos culturais, sociais e familiares (Pessoa e Muniz Jr., 2021). Além dos aspectos apresentados por Thomaz, destacamos os comentários de Hipátia:

*Hipátia — Quando eu estava pensando nas palavras<sup>6</sup>, estava vindo muito matemática financeira, porque eu acho que faz parte da Educação Financeira você saber operar matematicamente com os conceitos, então, juros compostos, você calcular juros, entender o que é montante, entender o que é capital e eu também acho que faz parte a conscientização e a sociedade, e aí apareceu consciência de classe, que eu também acho que é muito importante, e envolve isso, que é o outro aspecto que a Educação Financeira vai trabalhar, que é o que o você mesmo estava falando também, que é a conscientização do tipo, você entender as operações financeiras e como funciona a sociedade em função, digamos assim, do dinheiro.*

A partir do exposto por Hipátia e Thomaz, observamos que esses participantes revelam a importância de integrar a Matemática Financeira como parte da Educação Financeira, mas também de ir além do ensino de conceitos matemáticos puramente técnicos. Eles enfatizaram a necessidade de conscientização sobre o funcionamento da sociedade em relação ao dinheiro e à economia, destacando a importância de considerar aspectos socioeconômicos e políticos no contexto do ensino de Educação Financeira. Em relação à necessidade de considerarmos aspectos políticos nesse contexto, fator apontado pelos participantes, destacamos que a ideia da Educação Matemática Crítica surgiu a partir das preocupações de Skovsmose com os aspectos políticos da área (Borba, 2001).

Assim, concordamos com Baroni e Maltempo (2021) ao apontarem que as considerações acerca da operação do sistema financeiro e o impacto do consumo na sociedade demandam uma abordagem pedagógica que ultrapasse as análises numéricas e isoladas dos dilemas sociais contemporâneos, particularmente a questão do endividamento da comunidade, resultante de um consumo excessivo, baseado cada vez mais no crédito. Desse modo, a Matemática pode servir tanto para legitimar as práticas desse consumo quanto para questioná-las, visando uma análise crítica da realidade. Esse último fator pode ser realizado por meio de uma *matemacia* do consumir (Skovsmose, 2014), quando buscamos compreensões do mundo financeiro e estamos abertos a críticas e, conseqüentemente, a mudanças.

---

<sup>6</sup> Conforme exposto na Figura 1, imagem à esquerda, os participantes do estudo foram convidados a associar seu entendimento de Educação Financeira com três palavras.

Dessa forma, como apontado na fala de Thomaz, compreensões prévias acerca da Matemática Financeira e Educação Financeira indicam que essas temáticas podem ser compreendidas como sinônimos. Enfatizamos que a Educação Financeira vai muito além da Matemática Financeira, embora haja alguns entrelaçamentos. Entendemos que a Educação Financeira suscita discussões matemáticas — incluindo a Matemática Financeira — e não matemáticas, como aspectos culturais, sociais e comportamentais (Muniz Jr., 2016), abarcando considerações das diversas áreas dos currículos escolares. Conforme nos apresenta Baroni (2021), o universo da Educação Financeira possui relações com a Matemática Financeira, mas não se limita a isso, incorporando aspectos da Psicologia, Pedagogia, Sociologia, Educação Ambiental e Filosofia, por exemplo.

Em consonância com o exposto, outro ponto a ser considerado refere-se aos conteúdos de Matemática Financeira que são empregados em operações financeiras diárias, como financiamentos e empréstimos (séries periódicas uniformes); cálculos de juros (juros simples e compostos); pagamento de dívidas (sistemas de amortização); descontos e acréscimos em compras (porcentagens). Esses elementos podem contribuir para a visão econômica associada à Educação Financeira, uma discussão levantada em nosso estudo quando os participantes abordaram debates referentes à Educação Financeira e seus aspectos econômicos no contexto de ensino.

Durante a primeira etapa dos encontros formativos, que explorou as percepções dos futuros professores sobre Educação Financeira, a maioria dos participantes associou *termos relacionados a uma perspectiva mercadológica à Educação Financeira*, em consonância com as observações da OCDE (2005). Isso fica explícito em algumas declarações coletadas nos encontros, conforme apresentado a seguir:

Marildinha — *Eu coloquei [se referindo a atividade de associar três palavras ao entendimento de Educação Financeira] o dinheiro, estabilidade e gestão, que aí na minha cabeça é Educação Financeira, financeira, dinheiro. E aí dinheiro a gente quer aprender, ter uma estabilidade, por isso a gente tem que gerir alguma coisa de certa forma.*

Beatriz — *Eu coloquei [se referindo a atividade de associar três palavras ao entendimento de Educação Financeira] o que veio primeiro na minha mente, igual você falou, então coloquei dívida, banco e planejamento. Dívida, porque se for comparar o que eu tinha quando eu fiz a matéria com você<sup>7</sup>, de Educação Financeira com o Andrei, comparar com agora, eu conheci o cartão de crédito e aí então, dívida. E aí dívida, como o dinheiro está relacionado com o banco, porque se não fosse o banco, não ia ter cartão de crédito, não ia ter dívida. E o planejamento justamente para adaptar isso e aprender como controlar isso e como não criar essas dívidas tem que ser algo que a gente tem que ter desde pequenininho.*

As reflexões compartilhadas por Marildinha e Beatriz ilustram uma compreensão inicial da Educação Financeira que está diretamente ligada ao gerenciamento do dinheiro pessoal, ao entendimento das dívidas e ao planejamento financeiro. Essa perspectiva pode indicar uma visão da Educação Financeira na qual o foco está no controle e na administração das finanças individuais, alinhado ao contexto do consumo e ao funcionamento do sistema bancário. Assim, é notável que, ao estabelecerem essas relações, as participantes reconhecem uma importância de habilidades práticas e conhecimentos sobre o funcionamento do sistema financeiro para seus contextos. No entanto, é importante considerar que a Educação Financeira não deve se limitar apenas a essas noções, mas também precisa promover uma compreensão crítica das dinâmicas

---

<sup>7</sup> Referindo-se ao segundo autor deste texto que acompanhou a produção de dados da iniciação científica, cujos resultados culminaram na produção deste artigo.

financeiras e suas implicações sociais.

Nesse âmbito, quando os alunos alegam que, para eles, a discussão de Educação Financeira se relaciona a situações de planejamento e consumo, uma *matemacia* do consumir pode ser suscitada, uma vez que, para Skovsmose (2014, p. 110), “a Educação Matemática ocupa-se também da preparação para o consumo, e podemos refletir sobre a respondabilidade social nesse caso”. Além disso, a *matemacia* é mobilizada pelo autor, podendo envolver atos para criticar os bens e os males do consumo, e está ligada aos aspectos de responsabilidade social, que abrangem ações que promovem a compreensão dos contextos sociais, políticos, culturais e econômicos das experiências individuais, bem como estratégias práticas para impulsionar mudanças concretas no mundo. Consoante ao exposto, podemos relacioná-lo ao que Skovsmose (2007) aborda sobre a tomada de decisão, conforme já discutido, sendo um ponto crucial para promover ambientes que discorram sobre planejamento e consumo.

As considerações levantadas indicam que aspectos econômicos estão presentes nas discussões de Educação Financeira, como no primeiro eixo da Educação Financeira Escolar (Silva e Powell, 2013), que busca abordar noções básicas de Finanças e Economia. Nesse eixo, por exemplo, são propostas discussões em torno do dinheiro na sociedade, a relação entre dinheiro e tempo, as noções de juros, poupança, inflação e aplicações financeiras. Nesse contexto, observamos apontamentos feitos pelos participantes que remetessem a essa perspectiva. Em um primeiro momento, Helena destacou sua visão de Educação Financeira e demonstrou conhecimentos acerca desse referencial, o que pode ter emergido a partir de seus estudos sobre Educação Financeira e das suas experiências na disciplina ofertada pelo curso de Matemática.

*Helena — Vem nessa ideia de trazer tudo junto e misturado, então desde coisas mais simples como esta, por exemplo, no primeiro eixo de Silva e Powell<sup>8</sup>, que traz essa matemática financeira que é com juros simples, compostos, você saber as operações iniciais, trazendo pro segundo eixo, que traz um pouco de renda familiar, planejamento, levando para o terceiro eixo que é de investimentos, cuidado com o marketing na sociedade, então esse mundo do dinheiro ele envolve isso e levando até o quarto eixo que é pessoalmente, o meu favorito, a da criticidade, que é a Educação Financeira fora da sala de aula também.*

Nesse sentido, convidamos os demais participantes dos encontros formativos a realizar uma análise de exercícios presentes em livros didáticos sobre Educação Financeira. Alguns dos exercícios analisados são expostos na Figura 2.

Corroboramos Marim e Silva (2020, p. 24) ao indicarem que “o livro didático, atualmente, não aborda apenas conteúdos específicos das matérias escolares, mas também o desenvolvimento do aluno como ser social ativo na sociedade, propondo e incentivando a convivência social”. Alguns dos exercícios que envolviam compra e tomada de decisão chamaram a atenção dos alunos (como na Figura 2), que teceram reflexões e críticas acerca do tema, como apresentado a seguir:

*Helena — A do desodorante que é que o capitalismo vence qualquer coisa na nossa sociedade atual que é basicamente “Se você comprar um, o segundo sai com 60% de desconto e aí você fica com 4 desodorantes” e aí porque você quer 4 desodorantes de uma vez, sabe? Não precisa, você dá para pegar só um tranquilamente, mas para aproveitar aquele desconto, fica nessa [...] Esse do desodorante, quando*

---

<sup>8</sup> Destacamos que Helena havia cursado a disciplina sobre Educação Financeira na graduação, na qual a concepção de Educação Financeira Escolar, de Silva e Powell (2013), foi abordada.

a gente chegou a comentar na última semana, você compra um par de desodorantes e na compra do segundo par você ganha 60% de desconto. E aí a dúvida era por que eu tinha que ter quatro desodorantes na minha... No meu armário? Uma indireta por acaso? E tem muito isso de que o pessoal ele meio que força você a ter coisas que às vezes você não precisa, ou às vezes você se força a ter coisas que teoricamente não precisaria. Tem até no Silva e Powell traz a problemática de necessidade versus o desejo, que às vezes eu não preciso de 4 desodorante, mas os 60% de desconto traz uma vontade de ter 4 desodorantes.

**No contexto**

Converse com seus familiares e, da maneira que preferir, registre as receitas e despesas de sua família. Quais despesas comprometem a maior parte das receitas: as fixas, as variáveis ou as extras? Em sua opinião, é necessário tomar alguma providência para reduzir essas despesas? *Resposta pessoal.*

**5** Na compra de uma embalagem com dois desodorantes, um supermercado oferece a seguinte promoção.



Se um desodorante custa R\$ 15,60, quantos reais uma pessoa pagará se comprar, nessa promoção, duas dessas embalagens? R\$ 43,68

**5** Em certa loja, Daniele comprou o refrigerador indicado no cartaz em duas parcelas iguais de R\$ 1 100,00: a 1ª no ato da compra, e a 2ª após 30 dias, acrescida de juro.



a) Qual é a taxa de juro mensal cobrada por essa loja? 10% a.m.

b) Quantos reais Daniele economizaria se pagasse o valor total à vista, sabendo que nessa modalidade de pagamento a loja ainda concede ao consumidor 8% de desconto sobre o preço do cartaz? R\$ 268,00

Figura 2: Atividades de livros didáticos analisadas pelos licenciandos(as) em Matemática nos encontros formativos (Autoria própria, a partir dos exercícios de Teixeira, 2020)

Considerando o excerto, observamos um entrelaçamento entre as falas de Helena com o terceiro eixo da Educação Financeira Escolar, que prevê que os alunos reflitam sobre “oportunidades de investimento; os riscos no investimento do dinheiro; as armadilhas do consumo por trás das estratégias de *marketing* e como a mídia incentiva o consumo das pessoas” (Silva e Powell, 2013, p. 14). Isso pode ser observado quando a participante julga a indução ao consumo excessivo a partir de promoções como “leve dois, ganhe desconto”, fator que pode permitir uma interpretação de contexto aos alunos (Hartmann, Mariani e Maltempi, 2021), já que está diretamente relacionado a situações cotidianas. Essa crítica ressoa com a discussão proposta por Silva e Powell (2013) sobre os riscos envolvidos nas estratégias de *marketing* que podem levar a decisões financeiras desvantajosas.

Ademais, o quarto eixo, que trata das dimensões sociais, econômicas, políticas, culturais e psicológicas que envolvem a Educação Financeira, emerge na fala de Helena quando ela menciona a problemática de necessidade *versus* desejo. Ela destaca a pressão social e psicológica exercida por ofertas atrativas que, muitas vezes, levam as pessoas a adquirirem mais do que realmente necessitam. A crítica ao consumismo e a reflexão sobre ética e dinheiro estão implicitamente presentes nesse trecho.

Ainda, reiteramos os estudos de Pessoa e Muniz Jr. (2021), uma vez que esses autores defendem uma prática de Educação Financeira que se conecte com distintas áreas, além da Matemática Financeira. Isso também é destacado por Marim e Silva (2020) ao criticarem o fato de livros didáticos de Matemática do Ensino Médio, analisados por eles, conduzirem apenas para uma abordagem da Matemática Financeira, e não para aspectos mais abrangentes da Educação Financeira. Nesse sentido, destacamos a fala de Hipátia, já que a participante pontua que a Educação Financeira “carece” de debates nesse âmbito:

*Hipátia — O ponto que eu queria tocar é exatamente a última parte da fala de Helena, que é como você vai formar esse estudante? Então, beleza, é importante a gente se educar, financeiramente, para não se endividar e para administrar o dinheiro de certa forma. Mas, beleza, eu não estou me endividando, não estou perdendo dinheiro ou coisa do tipo, mas eu estou fazendo o quê? Ah, eu estou entrando de novo na linha do consumismo, de “Ah, eu quero comprar, eu vou comprar” e tô desconsiderando todos os fatores do consumismo, das discussões de meio ambiente também, nos reflexos do consumismo no meio ambiente, então eu acho que carece um pouco ainda a Educação Financeira dessa parte de discussão.*

A futura educadora destaca uma dimensão relevante que transcende o gerenciamento financeiro individual. Ela reflete sobre a importância de uma abordagem mais abrangente na Educação Financeira, que não se limita à prevenção de endividamento e gestão monetária, enfatizando a necessidade de incorporar discussões sobre consumismo, meio ambiente e seus reflexos. Assim, esses apontamentos além de se relacionarem com o primeiro e o segundo eixo propostos por Silva e Powell (2013), que discutem a importância das noções básicas de finanças e economia e o planejamento financeiro e familiar, também se alinham ao quarto eixo, que busca tratar a Educação Financeira numa perspectiva da criticidade.

Ademais, a crítica de Hipátia reforça a importância de abordar, na Educação Básica, não apenas as questões práticas e individuais do dinheiro, mas também as implicações sociais e ambientais das escolhas financeiras. *Os quatro eixos da Educação Financeira Escolar* se revelam como uma forte possibilidade para uma ampla compreensão da Educação Financeira. Ao buscar incorporar esses eixos no ensino de Educação Financeira, a Educação Básica pode contribuir tanto para a formação de indivíduos financeiramente conscientes quanto para a construção de cidadãos críticos e éticos.

Diante disso, destacamos as falas de alguns participantes que suscitam suas experiências sobre *a abordagem da Educação Financeira na Educação Básica*. As críticas se voltam ao olhar individualista e, por vezes, descontextualizado da Educação Financeira, o que pode resultar em uma prática que se relacione com a definição da OCDE (2005), na qual os docentes possivelmente desempenham o papel de ensinar os alunos a consumir da melhor forma possível na sociedade capitalista que estão inseridos.

*Peralta — Porque no Residência [Pedagógica]<sup>9</sup> eu acompanho, acho que de quatro aulas de itinerário<sup>10</sup>, eu acompanho duas. Então eu não acompanho todas, então óbvio que eu não sei o que acontece integralmente, mas eu percebo que o que é passado pra eles não é essa visão de crítica social, voltada pro criticismo, é de fato mais voltada pra uma matemática financeira, mas de qualquer maneira, pelo menos o que eu vejo, não é descontextualizado. Trazem assim, explicam muito as ferramentas do dia a dia pra eles, mas a intenção não é fomentar em si essas discussões. É realmente algo mais assim, não*

---

<sup>9</sup> Programa Residência Pedagógica, fomentado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

<sup>10</sup> Itinerário formativo, que representa um conjunto de disciplinas ou projetos que os alunos do Ensino Médio no Brasil optam por realizar (Brasil, 2018). Como exemplos, citamos o itinerário formativo *Educação Financeira e Conexões Lógicas*, que existem em escolas do estado de São Paulo.

*expansivo na questão sociedade, mas tipo assim, como você pode gerir o seu [...] Não atende esse propósito, esse potencial, que pode ser o de crítica social. Então, eu entendo que a gente queira reverter isso e talvez no nosso nível seja mais fácil trazer esse tipo de questão, mas eu vejo que o que está no itinerário apresentado a eles não é essa parte de crítica social*

Thomaz — *Faz sentido colocar coisas que eles vão ter que lidar na vida adulta, que é compra, parcelamento, tem que pagar coisas a longo prazo, não colocar uma quantidade de dinheiro num investimento no banco, entendeu?*

Helena — *Esse aqui [se referindo ao exercício “No contexto” apresentado na Figura 02] é muito um exercício que está no final do capítulo de Educação Financeira, em que se vocês quiserem ver mais, esse exercício aqui tem aqui. Às vezes só passa, sabe? Então eu sinto que tem potencial para trabalhar por mais de uma aula, um semestre, mas o pessoal deixa...*

A análise das falas dos participantes evidencia a perspectiva predominante de uma abordagem voltada para a Matemática Financeira na Educação Básica, com ênfase nos aspectos práticos e cotidianos das finanças. Desse modo, a partir dos encaminhamentos de Baroni (2021), observamos que os dados apresentados convergem com as ideias de valorização da vida financeira em contexto, a fim de promover uma compreensão crítica e abrangente sobre o tema. Isso é evidenciado pelas falas de Peralta e Thomaz, as quais sugerem que o foco está voltado principalmente para a aplicação de ferramentas financeiras do dia a dia, como gerenciamento de recursos e aspectos práticos de parcelamento e pagamentos a longo prazo.

Com isso, os excertos indicam uma convergência com as ideias de Baroni (2021) ao evidenciar a limitação das abordagens atuais, que priorizam aspectos técnicos em detrimento de uma análise social mais profunda. Esses aspectos parecem estar desconectados de uma perspectiva crítica social, conforme enfatizado por Peralta ao destacar que o itinerário que acompanha não fomenta discussões expandidas sobre questões sociais. Ainda, a aluna ressalta a ausência de uma visão crítica social no ensino de Matemática Financeira, indicando a necessidade de uma abordagem mais ampla que promova a reflexão sobre as estruturas sociais subjacentes. Conforme já discutimos, entendemos que a Educação Financeira pode ter o papel de promover a *matemacia* (Skovsmose, 2014), conceito atrelado à leitura de mundo por meio da Matemática.

Ademais, a fala de Helena indica a possibilidade de que, embora haja potencial para aprofundar os conteúdos de Educação Financeira ao longo de um semestre ou mais, a falta de formação, inicial ou continuada, e a superficialidade, muitas vezes, prevalecem no ensino dessa temática. Isso reforça a importância das possibilidades levantadas nos estudos de Baroni (2021), que enfatizam a necessidade de uma abordagem dialógica e contextualizada, capaz de promover uma compreensão crítica das relações entre o universo financeiro e o meio ambiente, contribuindo assim para uma transformação social mais ampla. Ainda, destacamos o trabalho com os cenários para investigação (Skovsmose, 2000), que pode ser capaz de abordar a Educação Financeira por meio de projetos propostos aos alunos, nos quais eles sejam conduzidos a investigarem problemas tidos como seus.

A partir desse ponto de vista, ressalta-se a necessidade de discorrer sobre a Educação Financeira não apenas no âmbito individual, mas também em uma perspectiva familiar e social, direcionando o olhar de maneira crítica para as práticas financeiras, o que pode ser feito por meio da compreensão de Educação Financeira Escolar de Silva e Powell (2013), a qual converge com as ideias da Educação Matemática Crítica (Skovsmose, 2000, 2001, 2008, 2014).

Concordamos com Mazzi e Baroni (2021) quando afirmam que tal definição apresenta elementos essenciais a serem contemplados na análise da Educação Financeira do futuro professor de Matemática, incluindo o foco na integração do indivíduo no contexto financeiro e

o incentivo à reflexão crítica e informada sobre os temas monetários pertinentes, abrindo caminho para uma perspectiva não apenas pessoal, mas também social.

## 5 Considerações finais

Neste texto, objetivamos discutir compreensões sobre Educação Financeira voltadas à Educação Básica, produzidas por licenciandos(as) em Matemática e mobilizadas em dois encontros formativos. Para tanto, tomamos como cenário dois encontros realizados com 11 discentes de um curso de Licenciatura em Matemática de uma universidade pública paulista.

Tendo em vista se tratar de um estudo em nível de iniciação científica, tivemos limitações com o tempo para a produção de dados, realizada somente em dois encontros. Apesar do curto período para a geração de dados, todos os participantes do estudo já tinham algum contato com a Matemática Financeira e/ou a Educação Financeira. Reconhecemos que estudos semelhantes poderiam ser conduzidos com discentes sem entendimentos prévios sobre os temas abordados. No contexto geral, os dados evidenciaram cinco temas: associações da Educação Financeira com a Matemática Financeira; Educação Financeira e o professor de Matemática; eixos da Educação Financeira Escolar, Educação Financeira relacionada a aspectos econômicos; e a abordagem da Educação Financeira na Educação Básica.

Deprendemos que práticas de Educação Financeira estão associadas a aspectos econômicos e à Matemática Financeira, fator que precisa ser ampliado. Isso pode ocorrer devido às atividades presentes nos livros didáticos estarem mais relacionados a situações de exercícios e semi-realidade, enquanto faltam orientações claras nos manuais aos professores (Azevedo e Pessoa, 2020), além da formação inicial e continuada. Defendemos uma perspectiva de Educação Financeira que esteja alinhada à Educação Matemática Crítica e aos demais referenciais mencionados ao longo do texto, os quais problematizam questões não matemáticas, como problemas sociais, econômicos e ambientais, de forma transversal.

Conforme exposto pelos licenciandos(as) participantes do estudo, os eixos da Educação Financeira Escolar (Silva e Powell, 2013) podem permitir amplas visões de temas associados à temática, rompendo com sua única ligação à Matemática Financeira. Ainda há muito a ser realizado para a abordagem da Educação Financeira da forma como defendemos na Educação Básica, mas entendemos que avanços já estão sendo incorporados, como a inclusão dessa temática no currículo, por meio da BNCC, que nos exige pensar sobre a formação inicial e continuada dos professores. Neste escopo, assinalamos que pesquisas podem ser realizadas com professores em atuação, visando compreender seus entendimentos e práticas efetivas de inserção de discussões da Educação Financeira na Educação Básica.

Nesse sentido, por meio dos estudos de Skovsmose (2000, 2001, 2008, 2014), ressaltamos a necessidade de uma compreensão da Educação Financeira articulada aos princípios da Educação Matemática Crítica. É fundamental enfatizar a relevância de incorporar aspectos sociais ao currículo de formação inicial de professores de Matemática, proporcionando-lhes os recursos e as bases necessárias para orientar o ensino da Educação Financeira de maneira condizente com os ideais almejados. Dessa forma, os futuros educadores poderão ser capazes de promover discussões e práticas mais abrangentes, que vão além dos conceitos e cálculos financeiros, enfatizando a consciência crítica de modo gradual da sociedade, assim como a compreensão dos impactos socioeconômicos em suas futuras salas de aula, ultrapassando os muros físicos do espaço escolar. Ademais, estendemos essas reflexões aos educadores já em atuação, incentivando-os a atualizar suas reflexões e práticas.

## Agradecimentos



Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo — processos n. 2022/13519-3, n. 2021/11937-0 e n. 2023/02251-2.

## Nota

A revisão textual deste artigo (correções gramatical, sintática e ortográfica) foi custeada com verba da *Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais* (Fapemig), pelo auxílio concedido no contexto da Chamada 8/2023.

## Referências

AZEVEDO, Suedy Santos de; PESSOA, Cristiane. [Educação Financeira em livros didáticos de Matemática dos Anos Finais do Ensino Fundamental: análise de uma coleção](#). *Abakós*, v. 8, n. 1, p. 66-85, 2020.

BARBOSA, Gabriela dos Santos; ARAÚJO, Jerlan Manaia de; PAES, Ana Marlice Manhães. [Modelagem Matemática e Educação Financeira: uma integração possível no desenvolvimento da criticidade dos estudantes](#). *Educação Matemática Debate*, v. 4, n. 10, p. 1-25, 2020.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. 3. reimp. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARONI, Ana Karina Cancian. [Educação Financeira no Contexto da Educação Matemática: possibilidades para a formação inicial do professor](#). 2021. 253f. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Universidade Estadual Paulista. Rio Claro.

BARONI, Ana Karina Cancian; MALTEMPI, Marcus Vinicius. A Educação Financeira e a formação do professor de Matemática: uma compreensão e algumas possibilidades. In: BARONI, Ana Karina Cancian; HARTMANN, Andrei Luís Berres; CARVALHO, Cláudia Cristina Soares de (Org.). *Uma abordagem crítica da Educação Financeira na formação do professor de Matemática*. Curitiba: Appris, 2021, p. 23-35.

BORBA, Marcelo de Carvalho. Prefácio. In: SKOVSMOSE, Ole. *Educação Matemática Crítica: a questão da democracia*. Tradução de Abgail Lins e Jussara de Loiola Araújo. Campinas: Papyrus 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. [Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental](#). Brasília: MEC/SEB, 2017.

GIORDANO, Cássio Cristiano; ASSIS, Marco Rodrigo da Silva; COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva. [A Educação Financeira e a Base Nacional Comum Curricular](#). *Em Teia*, v. 10, n. 3, 2019, p. 1-20.

HARTMANN, Andrei Luís Berres; BARONI, Ana Karina Cancian. Os espaços da Educação Financeira na Base Nacional Comum Curricular. In: BARONI, Ana Karina Cancian; HARTMANN, Andrei Luís Berres; CARVALHO, Cláudia Cristina Soares de (Org.). *Uma abordagem crítica da Educação Financeira na formação do professor de Matemática*. Curitiba: Appris, 2021, p. 55-74.

HARTMANN, Andrei Luís Berres; MALTEMPI, Marcus Vinicius. [Educação Financeira à luz da Educação Matemática Crítica: teoria, pesquisas stricto sensu no Brasil \(2012-2021\) e](#)

direcionamentos. *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia*, v. 15, n. 3, p. 1-21, dez. 2022. <http://dx.doi.org/10.3895/rbect.v15n3.15644>

HARTMANN, Andrei Luís Berres; MARIANI, Rita de Cássia Pistóia; 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, p. 567-587, ago. 2021.

KISTEMANN JR., Marco Aurélio; XISTO, Luiz Paulo. *Educação Financeira com estudantes do 2º ano do Ensino Médio da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no município de Irupi-ES*. *Educação Matemática Pesquisa*, v. 24, n. 1, p. 41-69, jan./abr. 2022.

LIMA, Reinaldo Feio; GIORDANO, Cassio Cristiano; SENA, Franco Deyvis Lima de. Mapeamento das pesquisas sobre Educação Financeira apresentadas no Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática — EBRAPEM (quadriênio 2015-2019). In: KISTEMANN JR., Marco Aurélio; SOUZA, Fabiano dos Santos (Org.). *Educação Financeira e Educação Estatística*. Nova Xavantina: Pantanal, 2021, p. 24-46.

LÜDKE, Menga.; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso. *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

MARIM, Vlademir; SILVA, Maxwell Gomes da. *Educação Financeira: abordagem nos livros didáticos de Matemática para o Ensino Médio*. *Educação Matemática Debate*, v. 4, n. 10, p. 1-26, 2020.

MAZZI, Lucas Carato, DOMINGUES, Nilton dos Santos. *Educação Financeira na Educação Básica: um foco nas percepções dos estudantes*. *Em Teia*, v. 12, n. 2, p. 1-24, 2021.

MAZZI, Lucas Carato; BARONI, Ana Karina Cancian. Diálogos possíveis entre Educação Financeira e Educação Matemática Crítica. In: BARONI, Ana Karina Cancian; HARTMANN, Andrei Luís Berres; CARVALHO, Cláudia Cristina Soares de (Orgs.). *Uma abordagem crítica da Educação Financeira na formação do professor de Matemática*. Curitiba: Appris, 2021, p. 37-53.

MUNIZ JR., Ivail. *Econs ou Humanos? Um estudo sobre a tomada de decisão em ambientes de Educação Financeira Escolar*. 2016. 431f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.

MUNIZ JR., Ivail; JURKIEWICZ, Samuel. *Tomada de decisão e trocas intertemporais: uma contribuição para a construção de ambientes de educação financeira escolar nas aulas de Matemática*. *Revista de Educação, Ciências e Matemática*, v. 6, n. 3, p. 76-99, set./dez. 2016.

OCDE — Organização Para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. *Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness*. Paris: Directorate for Financial and Enterprise Affairs, 2005.

PESSOA, Cristiane Azevedo dos Santos; MUNIZ JR., Ivail. *Educação Financeira Escolar: construções, caminhos, pesquisas e potencialidades para o século XXI*. *Em Teia*, v. 12, n. 2, p. 1-18, 2021.

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

SKOVSMOSE, Ole. [Cenários para investigação](#). *Bolema*, v. 13, n. 14, p. 66-91, 2000.

SKOVSMOSE, Ole. *Desafios da reflexão em educação matemática crítica*. Tradução de Orlando de Andrade Figueiredo e Jonei Cerqueira Barbosa. Campinas: Papirus, 2008.

SKOVSMOSE, Ole. *Educação Crítica: incerteza, Matemática, responsabilidade*. Tradução de Maria Aparecida Viggiani Bicudo. São Paulo: Cortez, 2007.

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

SKOVSMOSE, Ole. *Um convite à Educação Matemática Crítica*. Tradução de Orlando de Andrade Figueiredo. Campinas: Papirus, 2014.

TEIXEIRA, Lilian Aparecida. *Diálogo: Matemática e suas Tecnologias*. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2020.