

Abordagem didático-pedagógica para aulas de educação financeira na formação inicial de professores de matemática

Didactic-pedagogical approach for financial education classes in the initial training of math teachers

Enfoque didáctico-pedagógico de las clases de educación financiera en la formación inicial de profesores de matemáticas

Guilherme Araújo Soares⁰¹ Malena Albuquerque Oliveira⁰²
Maria Ione Feitosa Dolzane⁰³

Resumo

O objetivo deste trabalho é contribuir para a formação inicial dos professores de matemática visando metodologias alternativas para o ensino da Educação Financeira. Metodologicamente, trabalhando com uma abordagem qualitativa, os procedimentos metodológicos foram divididos em dois momentos com 15 licenciandos do curso de Matemática, trabalhamos atividades em sala e entrevista, a coleta de dados ocorreu por meio de áudio, vídeo e a elaboração de um caderno de campo. Os resultados mostraram que a teoria alinhada com a atividade prática contribui significativamente para uma compreensão completa do objeto de estudo, conseqüentemente as experiências compartilhadas pelos professores em formação, corroboraram para uma discussão aprofundada sobre a importância de educação financeira. Por fim, percebeu-se a notoriedade da formação inicial dos professores de Matemática para contemplar as necessidades da BNCC e, por consequência, formar cidadãos com consciência nas decisões financeiras.

Palavras-chave: Educação Financeira. Formação inicial de professores. Matemática.

Abstract

The work aims to contribute to the initial training of mathematics teachers with a view to alternative methodologies for teaching Financial Education. Methodologically, working with a qualitative approach, the methodological procedures were divided into two moments with 15 mathematics undergraduates, we worked on classroom activities and interviews, data collection took place through audio, video and the preparation of a field notebook. The results showed that theory aligned with practical activity contributes significantly to a complete understanding of the object of study. Consequently, the experiences shared by the teachers in training corroborated an in-depth discussion on the importance of financial education. Finally, it was clear that the initial training of mathematics teachers is important to meet the needs of the BNCC and, consequently, to train citizens who are aware of financial decisions.

Keywords: Financial education. Initial teacher training. Mathematics.

Resumen

El objetivo de este trabajo es contribuir a la formación inicial de profesores de matemáticas con vistas a metodologías alternativas para la enseñanza de la Educación Financiera. Metodológicamente, se trabajó con un enfoque cualitativo, los procedimientos metodológicos se dividieron en dos momentos con 15 estudiantes de licenciatura en matemáticas, se trabajó en actividades de aula y entrevistas, la recolección de datos se realizó a través de audio, video y la elaboración de un cuaderno de campo. Los resultados mostraron que la teoría alineada con la actividad práctica contribuye significativamente a una comprensión completa del objeto de estudio, en consecuencia, las experiencias compartidas por los profesores en formación corroboraron una discusión profunda sobre la importancia de la educación financiera. Por último, la formación inicial de los profesores de matemáticas se consideró esencial para responder a las necesidades del BNCC y, en consecuencia, para formar ciudadanos conscientes de las decisiones financieras.

Palabras Clave: Educación financiera. Formación inicial del profesorado. Matemáticas.

1 Mestrando em Ensino de Ciências e Matemática. Discente do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática. E-mail: guilhermearaujo.soares18@gmail.com

2 Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática. Discente do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática. E-mail: malenaalbuquerque9@gmail.com

3 Doutora em Educação no campo das Novas Tecnologias aplicadas à Educação. Professora Adjunta atuando no Centro de Educação a Distância na área de Gestão de Projetos e Sistemas para a Educação a Distância. Docente Permanente do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática na linha: Tecnologias para Educação, Difusão e o Ensino de Ciências e Matemática. E-mail: ionedolzane@ufam.edu.br

1. INTRODUÇÃO

O tema da Educação Financeira tornou-se relevante na história recente do Brasil, principalmente devido aos desafios ligados à estabilidade econômica que afetaram a capacidade de realizar planejamentos futuros sólidos na sociedade. A partir de 1994, com a implementação do Plano Real, o Brasil entrou em uma nova fase de sua história, marcada pela estabilidade econômica e controle da inflação. Isso possibilitou que grande parte da população brasileira ganhasse acesso a oportunidades que, até então, eram consideradas apenas sonhos de consumo. Com a estabilização econômica, maior inclusão bancária e facilidade no acesso ao crédito, criou-se um ambiente propício para o crescimento do consumo entre a população em geral. Essa mudança no comportamento da sociedade brasileira deu origem a novas preocupações e demandas relacionadas ao excesso de consumo e ao planejamento financeiro de indivíduos e famílias (Teixeira; Kistemann, 2017, p. 227-228).

Bauman (2008) observa que os seres humanos vivem na sociedade da modernidade líquida, onde a felicidade está frequentemente ligada ao consumo excessivo e à constante substituição de objetos. Essa busca incessante por felicidade por meio da aquisição de novos itens tem, de certa forma, gerado problemas para uma parcela considerável da população, levando muitos a enfrentarem problemas de inadimplência.

Para compreender o mundo econômico, é necessário que os estudantes e professores construam uma visão abrangente do modelo econômico-social do país, no qual se valoriza a busca constante pelo lucro e pela acumulação de capital, manifestando-se na forma de bens e dinheiro. A ausência de entendimento desses modelos pode agravar os problemas sociais já presentes e até mesmo gerar novos desafios, como o acúmulo excessivo de dívidas, como apontado por Denegri *et al.* (2004, p. 49).

Assim, a Educação Financeira desempenha um papel crucial na formação dos estudantes para tomar decisões financeiras eficazes, administrar seus recursos, planejar despesas, controlar dívidas, investir e alcançar a almejada independência financeira em um futuro próximo (Santos; Nour, 2020). No entanto, é importante destacar que a educação financeira está intrinsecamente ligada à educação matemática, uma vez que muitos conceitos financeiros cotidianos, como taxas de juros, capital, montante e prazo de financiamento, têm suas raízes em princípios matemáticos. Para que essas decisões financeiras sejam tomadas adequadamente, é essencial que os indivíduos tenham domínio dos fundamentos matemáticos subjacentes a esses conceitos.

O conhecimento matemático fornece a base sólida sobre a qual a educação financeira é construída. Além disso, a capacidade de realizar cálculos, interpretar gráficos, criar tabelas e resolver problemas complexos não apenas é essencial para a entrada e o sucesso dos jovens no mercado de trabalho, mas também desempenha um papel fundamental na orientação das decisões financeiras ao longo de toda a vida (Sobreira; Pereira; Sá, 2021).

Essas questões apresentam a seguinte problemática: muitos professores, para conseguirem ministrar esse tema com os estudantes, necessitam receber uma formação continuada para compreenderem os contextos refletidos na sociedade, pois a formação inicial do

docente não é suficiente para conduzir o debate em sala de aula com os estudantes. Dessa forma, surge a seguinte pergunta de pesquisa: De que forma a criação de uma abordagem didático-pedagógica para o ensino de Educação Financeira contribui na formação inicial de professores de Matemática?

A Educação Financeira é um dos temas contemporâneos incorporados na Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018). Esse tema abarca um conjunto de conhecimentos considerados essenciais para fortalecer a cidadania, visando capacitar a população a tomar decisões financeiras mais independentes e conscientes (Brasil, 2018).

Conforme Zabala (1998), a aprendizagem é uma construção pessoal que envolve a contribuição da pessoa que está aprendendo, incluindo seu interesse, disponibilidade, conhecimento prévio e experiência. Nesse contexto, o papel do professor é crucial, ao ajudar a identificar conflitos entre o conhecimento existente e o que deve ser aprendido, apresentando o novo conteúdo como um desafio interessante cuja resolução trará utilidade. O professor também desempenha um papel adequado ao lidar com os progressos e dificuldades que o estudante enfrenta, oferecendo apoio e promovendo a autonomia do estudante. Esse processo não apenas contribui para o estudante adquirir conhecimentos específicos, mas também o capacita a aprender e a compreender que pode adquirir conhecimento (Zabala, 1998).

Portanto, o propósito deste trabalho consiste em contribuir para a formação inicial de professores de Matemática que irão abordar de maneira transversal a Educação Financeira em suas aulas, oferecendo uma metodologia alternativa que aprimore a prática docente ao lecionar esses objetos de conhecimentos.

2. MATEMÁTICA FINANCEIRA X EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Embora seja um tema presente no dia a dia da população brasileira, a Educação Financeira ainda é uma questão em desenvolvimento. Muitas famílias ainda não compreendem plenamente sua relevância, especialmente no que diz respeito às crianças e aos adolescentes, devido à persistente ideia de que tais assuntos são inadequados para eles, baseada na crença de que não possuem conhecimentos básicos sobre finanças (Goeking, 2020).

De acordo com Gallery *et al.* (2011, p. 288), a Educação Financeira envolve “a habilidade de tomar decisões inteligentes e eficazes relacionadas ao uso e gerenciamento do dinheiro”. A compreensão do verdadeiro valor do dinheiro, a conscientização sobre a importância de gerenciá-lo de forma responsável e o uso saudável dos recursos financeiros são componentes essenciais da Educação Financeira.

O objetivo da Educação Financeira é proporcionar conhecimento financeiro e desenvolver habilidades que capacitem o indivíduo a tomar decisões financeiras acertadas, promovendo o consumo consciente e, conseqüentemente, ampliando o pensamento crítico do indivíduo. Isso leva a uma análise cuidadosa do orçamento antes de utilizar o dinheiro de qualquer maneira (Banco Central do Brasil, 2013).

Os reflexos desse estilo de aprendizado se manifestam na forma como lidamos com questões financeiras. Junior (2010, p. 02) argumenta que a população brasileira frequentemente enfrenta desafios no manuseio do dinheiro, atribuindo essa dificuldade à falta de conhecimento matemático, particularmente no contexto da tomada de decisões financeiras. Consequentemente, educar um jovem financeiramente é uma etapa crucial para sua integração na sociedade, uma vez que a gestão financeira é uma competência fundamental para alcançar um desenvolvimento social mais sólido (Gaban; Dias, 2016, p. 03).

A Educação Financeira, portanto, desempenha um papel vital ao fornecer conhecimentos e informações sobre finanças pessoais e o mercado financeiro, para aprimorar a qualidade de vida das pessoas, como enfatizado por Campos, Teixeira e Coutinho (2015). Nesse contexto, a Educação Financeira atua como um instrumento que contribui para o desenvolvimento econômico, uma vez que a qualidade das decisões financeiras individuais tem um impacto significativo na economia em geral, influenciando questões como níveis de endividamento e inadimplência das pessoas, bem como a capacidade de investimento dos países (Campos; Teixeira; Coutinho, 2015, p. 557).

É possível afirmar que um país cuja população é educada financeiramente tende a garantir seu desenvolvimento econômico, uma vez que uma baixa taxa de endividamento e inadimplência resulta em mais capital disponível para ser investido na economia. Portanto, a Educação Financeira não se limita à acumulação de riqueza, mas se trata também de tomar decisões e fazer escolhas conscientes que garantam uma boa qualidade de vida e segurança financeira para enfrentar situações inesperadas, como ressalta Teixeira (2015, p. 13).

Nesse sentido, a Educação Financeira Escolar deve estimular a reflexão sobre como as decisões financeiras individuais impactam a comunidade e a sociedade, sob uma perspectiva social, política, democrática e ambiental, conforme destacado por Muniz e Jurkiewicz (2016, p. 81). Deve, ainda, promover a consciência de que as decisões financeiras pessoais não afetam apenas a vida individual, mas também têm implicações na vida em família e na sociedade, abordando questões relacionadas a valores, ética, honestidade, trabalho voluntário, necessidades, desejos e doações, entre outros.

A partir disso, é possível conceber um indivíduo financeiramente educado como alguém que, ao enfrentar situações financeiras ou de consumo, analisa e avalia de maneira coesa e consciente, baseando suas decisões em conhecimentos sobre finanças, economia e matemática. Suas ações de consumo, escolhas financeiras e investimentos a curto, médio ou longo prazo refletem um planejamento financeiro bem estruturado e uma compreensão crítica das informações financeiras presentes na sociedade (Andrade *et al.*, 2021).

Em relação à Matemática Financeira, é importante destacar que ela possui diversas aplicações no sistema econômico e na vida das pessoas. Ela se apresenta como uma ferramenta valiosa na análise de opções de investimento e financiamento de bens de consumo, empregando procedimentos matemáticos para obter resultados. Em outras palavras, a Matemática Financeira usa uma variedade de conceitos matemáticos aplicados à análise de dados financeiros. Em contrapartida, a Educação Financeira, conforme definida por pesqui-

sadores como Savoia, Saito e Santana (2007), Kistemann Junior (2011), Silva e Powel (2013), é considerada uma abordagem mais abrangente do que simplesmente a aplicação de técnicas e fórmulas da Matemática Financeira. Ela pode ser compreendida como um método de educar as pessoas em assuntos financeiros, incluindo a utilização da Matemática Financeira como parte desse processo.

Conforme Kistemann Junior (2011, p. 30), é de suma importância adquirir conhecimento em Educação Financeira, acreditamos que a sociedade do século XXI não pode ignorar a discussão sobre a Educação Financeira, juntamente com os significados relacionados a conceitos fundamentados em práticas conscientes de consumo. Portanto, o ensino da Educação Financeira foi incorporado aos currículos de várias escolas no Brasil e no exterior.

Quando se trata da inclusão da Educação Financeira na formação inicial, conforme apontado por Teixeira (2015), existe um problema que afeta as pesquisas relacionadas a esse assunto. Em muitos cursos de licenciatura em Matemática, não se encontram, nem mesmo na grade curricular, conteúdos dedicados à Educação Financeira; muitas vezes, os cursos se limitam a abordar apenas as aplicações da Matemática Financeira.

3. PROCEDIMENTOS DO MÉTODO

A metodologia adotada neste estudo é embasada na abordagem qualitativa, cujo propósito principal é alcançar uma compreensão aprofundada e clara dos fenômenos investigados por meio de uma análise rigorosa e criteriosa das informações coletadas (Robaina, 2021). Essa abordagem qualitativa tem sido cada vez mais empregada em áreas do ensino voltadas para o desenvolvimento social, priorizando a análise de textos originados de notas de campo, transcrições de entrevistas e gravações. O enfoque qualitativo adotado neste estudo visa capturar nuances e opiniões relevantes para a compreensão aprofundada do estudo em questão, destacando-se como uma abordagem adequada para investigações que buscam opiniões dos sujeitos da pesquisa.

Conforme Bogdan e Biklen (1994, p. 49), a abordagem da pesquisa qualitativa demanda uma exploração do mundo com a perspectiva de que nenhum aspecto é insignificante, pois cada elemento possui o potencial de ser uma pista valiosa para ampliar nossa compreensão do objeto de estudo. Nessa perspectiva, o pesquisador desempenha o papel de um intermediário intelectual entre o conhecimento já existente e aquele obtido por meio da pesquisa (Bogdan; Biklen, 1994).

As análises apresentadas neste estudo baseiam-se em dados coletados pelos 15 licenciandos em matemática que participaram de entrevistas, bem como nas atividades conduzidas em sala de aula, observadas pelos pesquisadores. No que se refere à observação, discute-se a sua capacidade de permitir que o observador se aproxime da perspectiva dos sujeitos, um objetivo crucial nas abordagens qualitativas. Ao acompanhar de perto as experiências cotidianas dos participantes, o observador busca compreender a visão de mundo destes, ou seja, o significado que atribuem à realidade que os envolve e às suas próprias ações (Lüdke; André, 1986, p. 31).

A observação direta durante o estudo proporcionou um contato imediato com o público-alvo da pesquisa, variando conforme o foco investigativo proposto pelo pesquisador. Para tanto, foi elaborado um roteiro que orientou a condução das entrevistas e das atividades em sala de aula realizadas pelos pesquisadores da presente pesquisa, detalhando cada etapa no caderno de campo. Este documento descreveu minuciosamente as ações realizadas no campo da pesquisa.

Para a organização e interpretação dos dados, optamos por seguir as três etapas delineadas pela Análise de Conteúdo de Bardin (2010). Essa abordagem consiste em um conjunto de técnicas voltadas para a análise sistemática e objetiva das comunicações, visando extrair indicadores, sejam eles quantitativos ou não, que possibilitem a inferência de conhecimentos relacionados às condições de produção e recepção dessas mensagens.

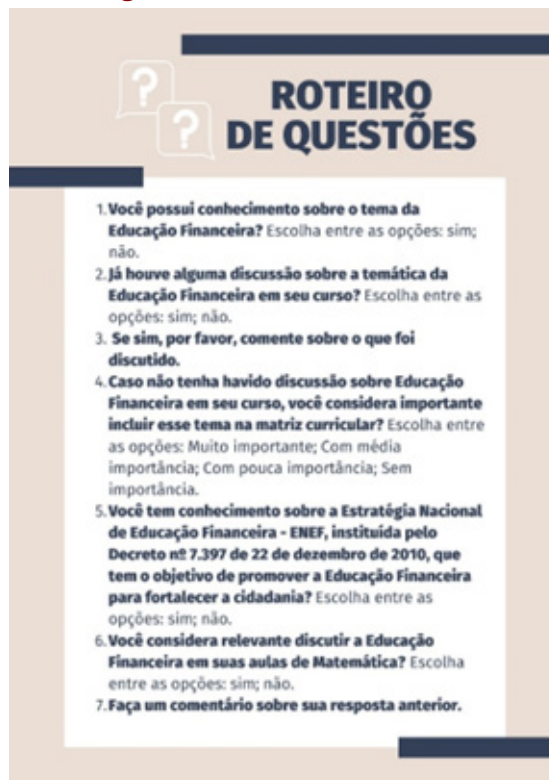
De acordo com Bardin (2010), a análise de conteúdo compreende três etapas fundamentais: (1) Pré-análise, responsável pela organização e seleção do corpus, no caso desta pesquisa representado pelas transcrições das gravações de áudio e vídeo, bem como pelas anotações do caderno de campo realizadas durante os encontros com os estudantes do Curso de Licenciatura em Matemática para entrevistas e atividades em sala de aula; (2) Exploração do material, destinada à leitura das informações contidas no corpus, incluindo a codificação e categorização dos dados, utilizando a designação dos participantes como L1, L2, L3, L4 e L5, com categorias previamente definidas e categorias emergentes elaboradas durante o processo, conforme orientação de Dias, Arruda e Passos (2022); (3) Tratamento dos resultados, fase em que os aspectos específicos e relevantes do fenômeno investigado são destacados, realizando a síntese dos resultados e inferências sobre a abordagem didático-pedagógica realizada com os participantes.

Esta pesquisa envolveu dois momentos distintos com quinze licenciandos do Curso de Licenciatura em Matemática, sendo os dados coletados ao longo do primeiro semestre de 2022. As gravações utilizadas para este artigo referem-se às entrevistas e às atividades em sala de aula. A coleta de dados abarcou registros em áudio, vídeo e a elaboração de um caderno de campo, este último utilizado para detalhar as ocorrências em sala de aula durante as atividades, proporcionando a captação minuciosa de opiniões dos licenciandos. Os participantes foram devidamente informados e esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa, e todos consentiram participar, formalizando o acordo por meio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Entrevista com os licenciandos

Na realização da entrevista que foi composta por um roteiro de questões ilustradas na Figura 1.

Figura 1 – Roteiro de Questões

ROTEIRO DE QUESTÕES

1. Você possui conhecimento sobre o tema da Educação Financeira? Escolha entre as opções: sim; não.
2. Já houve alguma discussão sobre a temática da Educação Financeira em seu curso? Escolha entre as opções: sim; não.
3. Se sim, por favor, comente sobre o que foi discutido.
4. Caso não tenha havido discussão sobre Educação Financeira em seu curso, você considera importante incluir esse tema na matriz curricular? Escolha entre as opções: Muito importante; Com média importância; Com pouca importância; Sem importância.
5. Você tem conhecimento sobre a Estratégia Nacional de Educação Financeira - ENEF, instituída pelo Decreto nº 7.397 de 22 de dezembro de 2010, que tem o objetivo de promover a Educação Financeira para fortalecer a cidadania? Escolha entre as opções: sim; não.
6. Você considera relevante discutir a Educação Financeira em suas aulas de Matemática? Escolha entre as opções: sim; não.
7. Faça um comentário sobre sua resposta anterior.

Fonte: Dados da pesquisa.

Quando questionados sobre seu conhecimento em relação à Educação Financeira, seis graduandos declararam não possuir nenhum conhecimento sobre o tema, enquanto nove afirmaram que sim.

A importância do debate de Educação Financeira entre os graduandos em matemática é amplamente reconhecida devido ao grande debate em torno dessa temática na educação básica, especialmente nas aulas de matemática. Que seis graduandos declararam não possuir nenhum conhecimento sobre Educação Financeira destaca a necessidade urgente de abordar essa lacuna e fornecer aos futuros professores de matemática as ferramentas necessárias para se tornarem educadores financeiros capacitados.

Ao adquirirem conhecimentos sólidos em Educação Financeira, os graduandos em matemática podem desempenhar um papel fundamental no ensino desse tema nas escolas de educação básica. Como futuros educadores financeiros, eles terão a oportunidade de influenciar positivamente a formação de seus estudantes, ajudando-os a desenvolver habilidades financeiras essenciais desde cedo.

A pergunta 2 levanta uma questão relevante sobre a existência de discussões acerca da temática da Educação Financeira no curso de matemática dos quinze graduandos entrevistados. É preocupante constatar que todos os quinze graduandos afirmaram que não houve nenhuma abordagem ou discussão sobre esse assunto em sua formação acadêmica.

Essa ausência de discussão sobre Educação Financeira no currículo do curso de matemática é uma lacuna significativa que merece atenção das instituições de ensino. Afinal, a

relação intrínseca entre matemática e finanças torna essencial que os futuros profissionais da área estejam bem preparados para lidar com questões financeiras em suas vidas pessoais e também como possíveis educadores financeiros em suas carreiras.

A resposta dos graduandos na pergunta 2, onde nenhum deles relatou ter tido qualquer discussão sobre Educação Financeira em seu curso de matemática, ressalta a falta de atenção dada a essa temática importante na formação dos futuros profissionais da área. Essa constatação reforça ainda mais a relevância da pergunta 4, que aborda a importância de incluir o tema de Educação Financeira na matriz curricular da Licenciatura em Matemática.

É extremamente encorajador observar que onze graduandos marcaram “muito importante” ao responder à pergunta 4, demonstrando um reconhecimento da necessidade de incorporar a Educação Financeira na formação acadêmica dos futuros professores de matemática. Esse sentimento de importância atribuído ao tema reflete a compreensão de que a Educação Financeira é uma habilidade essencial para a vida e a carreira desses graduandos, e que eles desejam estar bem preparados para transmitir esses conhecimentos aos seus futuros estudantes na educação básica.

Os quatro graduandos que marcaram “com média importância” também estão indicando uma percepção positiva sobre a relevância da Educação Financeira, embora possam ter algumas ressalvas ou não estejam plenamente conscientes de sua importância integral. Nesse sentido, é fundamental que esses estudantes compreendam de maneira mais abrangente os benefícios da Educação Financeira e como ela pode impactar positivamente a vida de seus futuros estudantes.

A resposta dos graduandos à pergunta 5, que revelou o desconhecimento da Estratégia Nacional de Educação Financeira, desperta preocupações relevantes sobre a divulgação e a conscientização das iniciativas que buscam promover a Educação Financeira no país. É notável que a grande maioria dos graduandos, totalizando treze, não tinha conhecimento sobre essa estratégia, ressaltando a necessidade urgente de ampliar os esforços de divulgação e implementação dessas políticas, especialmente no âmbito da formação inicial de professores de matemática.

A resposta positiva dos quinze graduandos à pergunta 6, indicando que eles consideram relevante discutir a Educação Financeira nas aulas de Matemática, é uma perspectiva encorajadora. Essa unanimidade de opiniões sugere que os futuros professores de matemática reconhecem a importância e o potencial da Educação Financeira como parte integrante do currículo educacional.

Na pergunta 7 foram obtidas uma variedade de respostas, onde os graduandos refletem sobre a relevância de discutir a Educação Financeira nas aulas de matemática, revela uma compreensão profunda dessa abordagem. Dentre as respostas, destacam-se algumas razões fundamentais mencionadas pelos graduandos: levar a matemática para outras perspectivas, colocar a matemática como chave central na vida do estudante, relacionar os con-

ceitos matemáticos com suas vidas, fazer a aplicação da matemática, desenvolver habilidades financeiras, etc.

Essas respostas dos graduandos demonstram que eles compreendem o potencial transformador da Educação Financeira nas aulas de matemática. A integração desses dois campos do conhecimento não apenas torna o ensino mais prático e significativo, mas também prepara os estudantes para serem cidadãos financeiramente conscientes e capazes de enfrentar os desafios econômicos do mundo atual.

4.2 Atividade prática com os Licenciandos

Devido às respostas dos licenciandos no decorrer da entrevista com os mesmos, foi feito a elaboração e realização de uma atividade prática que versou sobre alguns temas de Educação Financeira.

No estágio inicial desta atividade, abordou-se o tema da Educação Financeira, uma disciplina incorporada ao currículo da Educação Básica, englobando os níveis da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. A discussão foi conduzida com um grupo de 15 licenciandos em Matemática, e a Figura 2 apresenta o slide utilizado para orientar a apresentação. Subsequentemente, foi reservado tempo para esclarecer dúvidas que surgiram durante a exposição, destacando-se o papel crucial do professor de Matemática na abordagem desse tema de significativa importância.

Figura 2 – Slide



Fonte: Dados da pesquisa.

Durante a apresentação, enfatizou-se a distinção entre Matemática Financeira e Educação Financeira, sublinhando a necessidade de compreensão e comunicação eficaz desses conceitos pelos educadores. A ênfase recaiu sobre a relevância da Educação Financeira no contexto educacional, destacando sua inclusão no currículo como um componente essencial para o desenvolvimento integral dos estudantes.

Ao abrir espaço para dúvidas, proporcionou-se uma oportunidade para os licenciandos aprofundarem seu entendimento sobre a temática e para discutirem sobre o papel específico do professor de Matemática no processo de ensino-aprendizagem da Educação Financeira. Essa interação foi crucial para esclarecer aspectos práticos e teóricos relaciona-

dos ao ensino desse tema, destacando a importância do engajamento ativo do professor na formação de uma consciência financeira sólida nos estudantes.

No segundo momento da apresentação, foi realizado um contexto detalhado sobre a Olimpíada Brasileira de Educação Financeira (OBEF). Esta iniciativa foi concebida com o propósito específico de introduzir o estudo sobre finanças nas escolas em todo o país. O objetivo principal é incentivar jovens e adolescentes a aprimorar suas habilidades de gestão financeira pessoal. Destaca-se que a OBEF é um projeto de abrangência nacional, destinado a alcançar uma realização efetiva.

Ao discutir a criação da Olimpíada, foi apresentado um histórico abrangente desde a concepção inicial até a atual fase de implementação nacional. A contextualização abordou os principais marcos no desenvolvimento do projeto, destacando os esforços empenhados para garantir sua concretização em todo o território brasileiro.

Foram explorados os objetivos fundamentais da OBEF, com destaque para o incentivo ao estudo de finanças entre os jovens. A ênfase recaiu sobre a importância de capacitar adolescentes para uma gestão financeira eficaz e responsável, preparando-os para desafios futuros relacionados ao dinheiro.

No decorrer da apresentação, foram discutidas as características fundamentais das provas da OBEF. Foi dedicada atenção especial às questões aplicadas durante a edição do ano de 2022. Esta seção abordou tópicos específicos abordados nas provas, fornecendo uma visão sobre o tipo de conhecimento financeiro que a Olimpíada tem em vista avaliar entre os participantes.

O debate acerca dos conceitos teóricos com os licenciandos assume um papel de extrema importância, sobretudo no contexto da prática pedagógica. A reflexão sobre como introduzir tais conceitos de forma lúdica e atrativa na sala de aula se torna crucial para engajar os estudantes e facilitar a compreensão dos temas abordados. Nesse sentido, a questão apresentada aos licenciandos é: “Como promover uma prática pedagógica de Educação Financeira mais lúdica e atrativa aos estudantes?” versando sobre as estratégias didáticas que tornem o aprendizado mais participativo.

A utilização de objetos cotidianos, como o dinheiro, como ponto de partida para o debate destaca a relevância de conectar os conteúdos teóricos às experiências práticas dos estudantes. Por isso, foi realizada uma dinâmica de debate entre os licenciandos, sugerindo a busca por alternativas inovadoras no processo de ensino.

Dentre as propostas apresentadas, destaca-se a introdução do jogo Tá O\$SO, representado na Figura 3. Este jogo foi desenvolvido com o propósito de proporcionar uma experiência educativa e divertida, incorporando temas e conteúdos relacionados à administração consciente do dinheiro e ao consumo excessivo. A escolha desse instrumento lúdico reforça a compreensão de que a ludicidade pode ser uma ferramenta valiosa no processo de ensino-aprendizagem, tornando o ambiente escolar mais dinâmico e cativante.

Figura 3 – Jogo

Fonte: Dados da pesquisa.

O jogo Tá O\$\$O, ao abordar comportamentos importantes relacionados às finanças e ao consumo, não apenas se alinha aos objetivos educacionais, mas também oferece uma abordagem prática para a aplicação dos conceitos teóricos discutidos no debate. A interseção entre teoria e prática é essencial para consolidar o conhecimento dos licenciandos, preparando-os para uma atuação mais efetiva no campo pedagógico.

Assim, a abordagem proposta destaca a importância do debate teórico, da conexão com a realidade dos estudantes e da incorporação de estratégias lúdicas no processo educativo. Esses elementos convergem para uma visão abrangente e eficaz do ensino, contribuindo para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais inovadoras e alinhadas às necessidades e interesses dos estudantes.

Na inserção de jogos como ferramenta pedagógica, constatou-se que esses recursos desempenham um papel significativo ao proporcionar um ambiente que reflete aspectos fundamentais da realidade. A análise revelou que os jogos, ao serem incorporados à prática educacional, estão alinhados com as concepções de Skovmose (2001, 2014) sobre o processo crítico, especialmente no que se refere à abordagem de problemas presentes nos próprios jogos. Através dessa abordagem, os estudantes são desafiados a enfrentar situações problemáticas simuladas, promovendo não apenas a aplicação prática dos conceitos teóricos, mas também o desenvolvimento de habilidades críticas e analíticas. Assim, a utilização de jogos como instrumentos pedagógicos não apenas enriquece o processo de ensino-aprendizagem, mas também se alinha às perspectivas pedagógicas que destacam a importância da contextualização e da resolução de problemas no desenvolvimento do pensamento crítico dos estudantes.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término desta pesquisa, cujo objetivo é contribuir para a formação inicial de professores de Matemática que pretendem abordar, de maneira transversal, a Educação Financeira em suas aulas, oferecendo uma metodologia alternativa capaz de aprimorar a prática docente ao ensinar esses conteúdos. Ao responder à problemática da pesquisa, busca-se refletir sobre a importância de abordar essas questões no contexto da formação inicial de professores, tanto para os futuros docentes quanto para os estudantes.

Desde o início da pesquisa, foi essencial problematizar este artigo para sustentar e promover o debate sobre Educação Financeira, tema frequentemente discutido em sala de aula, mas negligenciado na formação inicial de professores. A busca por uma vivência crítica, envolvendo a troca de experiências, contribuiu significativamente para a formação dos futuros professores de Matemática, promovendo a integração entre teoria e prática.

A prática realizada e discutida entre os licenciandos evidenciou um impacto positivo na educação básica. Nessa atividade, foram abordados temas relacionados à Educação Financeira, passíveis de serem trabalhados nas aulas de Matemática de maneira transversal. Além disso, foram utilizados objetos do cotidiano e jogos online para enriquecer a abordagem pedagógica, ressaltando a disponibilidade de diversos materiais para serem explorados.

Segundo a Associação Brasileira de Educação Financeira (Abefin, 2018), a inclusão da Educação Financeira na Base Nacional Comum Curricular é crucial para proporcionar ensinamentos ao longo da vida e prevenir uma sociedade endividada, sem poder de compra, consumista e sem sustentabilidade pós-aposentadoria. Diante disso, acredita-se na necessidade de repensar a condução da formação inicial de professores de Matemática para atender às demandas da BNCC e elevar a literacia financeira dos cidadãos.

Neste contexto, sugere-se para futuras pesquisas a revisitação da Matriz Curricular do curso de Matemática, consolidando as discussões apresentadas durante as entrevistas com os licenciandos. A nova investigação proposta focará na percepção dos professores de Matemática em relação a essas temáticas.

6. REFERÊNCIAS

ABEFIN. **Projeto Docentes da Educação Financeira**. 2018. Disponível em: <https://abefin.org.br/wp-content/uploads/2018/06/projeto-docentes-da-educacao-financeiraweb-online.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2023.

ANDRADE, Flávio Gonçalves de; CARNEIRO, Raylson dos Santos; CARNEIRO, Rogerio dos Santos; SILVA, Kattia Ferreira da. EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL: uma revisão bibliográfica e proposta de ensino. **EM TEIA-Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, v. 12, n. 23, p. 1-17, 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Caderno de Educação Financeira e Gestão de Finanças Pessoais. 2013. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/pre/pef/port/caderno_cidadania_financeira.pdf. Acesso em: 15 fev. 2023.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 4. ed. Lisboa: Edições70, 2010.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria**. Editora Schwarcz-Companhia das Letras, 2008.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 5 fev. 2023.

CAMPOS, Celso Ribeiro; TEIXEIRA, James; COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva. Reflexões sobre a educação financeira e suas interfaces com a educação matemática e a educação crítica. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 556-577, 2015.

DENEGRI, Marianela; CORTÉS, Lorna Urrutia; QUEZADA, Mariela; e SEPÚLVEDA, Jocelyne. **Construcción del test de alfabetización económica para niños (TAE-N) para escolares entre 10 y 14 años**. Tese -UFRO, Temuco, Chile. 2004.

DIAS, Mariana Passos; ARRUDA, Sergio de Mello; PASSOS, Marinez Meneghello. Conexões entre as ações docentes e discentes em uma aula de Matemática planejada com jogos. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, p. e6711427061-e6711427061, 2022.

GABAN, Artur; DIAS, David. **Educação Financeira e o Livro Didático de Matemática: Uma análise dos Livros aprovados no PNLD 2015**. Anais do XII Encontro Nacional de Educação Matemática- XII ENEM, São Paulo, 2016.

GALLERY, Natalie; GALLERY, Gerry; BROWN, Kerry; FURNEAUX, Craig; PALM, Chrisann. Financial literacy and pension investment decisions. **Financial Accountability & Management**, EUA, v. 27, n. 3, p. 286-307, 2011.

GOEKING, Weruska. **Brasileiros ligam finanças pessoais a sentimentos ruins e perpetuam tabu sobre dinheiro**. Valor Investe, 2020. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/educacao-financeira/noticia/2020/11/10/brasileiros-ligam-financas-pessoais-a-sentimentos-ruins-e-perpetuam-tabu-sobre-dinheiro.ghtml>. Acesso em: 2 fev. 2023.

JUNIOR, Ivail Muniz. Educação Financeira: conceitos e contextos para o Ensino Médio. In: Encontro Nacional de Educação Matemática, 10., 2010, Salvador. **Anais Eletrônicos...** Salvador: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, 2010. Disponível em: <https://docplayer.com.br/11263085-Educacao-financeira-conceitos-e-contextos-para-o-ensino-medio.html>. Acesso em: 11 fev. 2023.

KISTEMANN JÚNIOR, Marco Aurélio. **Sobre a produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos-consumidores**. 2011. 301 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2011.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

SANTOS, Maria Soledade Souza.; NOUR, Alfredo Dib. EDUCAÇÃO FINANCEIRA: APRENDIZAGEM DE PROGRESSÕES GEOMÉTRICAS APLICADAS AOS JUROS COMPOSTOS NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA. **Revista Prática Docente**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 45-64, 2020. DOI: 10.23926/RPD.2526-2149.2020.v5.n1.p45-64.id607. Disponível em: <https://periodicos>.

cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/478. Acesso em: 2 jan. 2023.

SAVOIA, José Roberto Ferreira; SAITO, André Taue; SANTANA, Flávia de Angelis. Paradigmas da educação financeira no Brasil. **Revista de Administração pública**, v. 41, p. 1121-1141, 2007.

SILVA, Amarildo Melchiades da; POWELL, Arthur Belford. Um programa de educação financeira para a matemática escolar da educação básica. In: Encontro Nacional de Educação Matemática. Curitiba, 11., 2013. **Anais** [...]. Curitiba: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, 2013. p. 1-17.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação matemática crítica: a questão da democracia**. Campinas, SP: Papirus, 2001.

SKOVSMOSE, Ole. **Um convite à educação matemática crítica**. Campinas, SP: Papirus, 2014.

SOBREIRA, André Alves; PEREIRA, Ducival Carvalho; SÁ, Pedro Franco de. O ENSINO DO VALOR DO DINHEIRO NO TEMPO POR MEIO DE ATIVIDADES. **Revista Prática Docente**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. e002, 2021. DOI: 10.23926/RPD.2021.v6.n1.e002.id788. Disponível em: <https://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/365>. Acesso em: 11 jan. 2023.

TEIXEIRA, James. **Um estudo diagnóstico sobre a percepção da relação entre educação financeira e Matemática Financeira**. 2015. 160 f. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015.

TEIXEIRA, Wesley Carminati; KISTEMANN, Marco Aurélio. Uma investigação sobre a inserção da Educação Financeira em um curso de serviço de Matemática Financeira para graduandos de um curso de Administração. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 223-249, 2017. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/emp/article/view/27828/pdf>. Acesso em: 11 dez. 2023.

ROBAINA, José Vicente Lima; FENNER, Roniere dos Santos; MARTINS, Léo Anderson Meira; BARBOSA, Renan de Almeida; SOARES, Jeferson Rosa (Orgs.). **Fundamentos teóricos e metodológicos da pesquisa em educação em ciências**. Curitiba: Bagai, 2021.

ZABALA, Antoni. **A Prática Educativa: Como educar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Informações do artigo

Recebido: 10 de janeiro de 2024.

Aceito: 10 de abril de 2024.

Publicado: 24 de maio de 2024.

Como citar esse artigo (ABNT)

SOARES, G. A.; OLIVEIRA, M. A.; DOLZANE, M. I. F. Abordagem didático-pedagógica para aulas de educação financeira na formação inicial de professores de matemática. **Revista Prática Docente**, Confresa/MT, v. 9, e24018, 2024. <https://doi.org/10.23926/RPD.2024.v9.e24018.id856>.

Como citar esse artigo (APA)

SOARES, G. A., OLIVEIRA, M. A., & DOLZANE, M. I. F. (2024). Abordagem didático-pedagógica para aulas de educação financeira na formação inicial de professores de matemática. *Revista Prática Docente*, 9, e24018. <https://doi.org/10.23926/RPD.2024.v9.e24018.id856>.

Editor da Seção

Walber Christiano Lima da Costa 

Editor Chefe

Thiago Beirigo Lopes 