



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
PIAUI**

**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA EM REDE
NACIONAL – PROFMAT**

INSTITUIÇÃO ASSOCIADA: IFPI – CAMPUS FLORIANO

THIAGO ALVES DA SILVA

**ESTRATÉGIAS DE ENSINO DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARA ALUNOS
DO ENSINO MÉDIO**

**FLORIANO – PI
2025**

THIAGO ALVES DA SILVA

**ESTRATÉGIAS DE ENSINO DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARA ALUNOS
DO ENSINO MÉDIO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional
(PROFMAT), do Instituto Federal do Piauí – Campus Floriano,
como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em
Matemática.

Área de concentração: Matemática

Orientador: Prof. Dr. Roberto Arruda Lima Soares

Co-orientador: Ezequias Matos Esteves

**FLORIANO – PI
2025**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Silva, Thiago Alves da

S586e Estratégias de ensino de educação financeira para alunos do ensino médio
/ Thiago Alves da Silva. - 2025.
88 p.: il. color.

Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) - Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Floriano, 2025.

Orientador : Prof Dr. Roberto Arruda Lima Soares.

Coorientador : Prof Dr. Roberto Arruda Lima Soares.

1. educação financeira. 2. estratégias de ensino. 3. ensino médio. 4.
matemática aplicada. I. Título.

CDD - 510

Elaborado por Neuda Fernandes Dias CRB 3/1375


THIAGO ALVES DA SILVA

**ESTRATÉGIAS DE ENSINO DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARA ALUNOS DO
ENSINO MÉDIO**


Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT) do Instituto Federal do Piauí/*Campus* Floriano, como parte integrante dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Matemática.

Aprovada em: 22/08/2025


BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **ROBERTO ARRUDA LIMA SOARES**
Data: 26/08/2025 12:18:01-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


Prof. Dr. Roberto Arruda Lima Soares
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI
Orientador

Documento assinado digitalmente
 **EZEQUIAS MATOS ESTEVES**
Data: 27/08/2025 09:30:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Ezequias Matos Esteves
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI
Coorientador

Documento assinado digitalmente
 **RONALDO CAMPELO DA COSTA**
Data: 26/08/2025 13:05:57-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Ronaldo Campelo da Costa
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI
Avaliador Interno

Documento assinado digitalmente
 **FRANCISCO CRISTIANO DA SILVA MACEDO**
Data: 26/08/2025 12:46:25-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Francisco Cristiano da Silva Macêdo
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA
Avaliador Externo

AGRADECIMENTOS

Concluir esta dissertação representa, para mim, uma realização de um grande sonho. Ao longo dessa jornada, contei com o apoio, incentivo e carinho de muitas pessoas, às quais sou profundamente grato(a).

Agradeço primeiramente a Deus, pela força, sabedoria e saúde concedidas durante todo o percurso.

Ao meu orientador, Roberto Arruda Lima Soares e co-orientador, Ezequias Matos Esteves, minha sincera gratidão pela paciência, disponibilidade e valiosas contribuições. Suas orientações foram essenciais para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos professores e colegas do PROFMAT, bem como o coordenador do curso, Guilherme Luiz de Oliveira Neto, que contribuíram direta ou indiretamente com seus ensinamentos e partilhas, meu muito obrigado.

Aos meus familiares, a minha mãe, *in memoriam*: Ednalva Alves da Silva; tia: Maria do Socorro Alves da Silva; sogra: Zilda Lopes dos Anjos Sousa; sogro: Josias Antão de Sousa, pelo amor incondicional e apoio constante, mesmo nos momentos de maior dificuldade. Em especial, agradeço à minha esposa, Nilmara dos Anjos Sousa e a minha filha, Cecília Arielly dos Anjos Silva, que foram minha base e inspiração em todos os dias dessa caminhada.

Aos amigos e amigas que estiveram ao meu lado, incentivando, escutando e compreendendo minhas ausências, deixo meu profundo agradecimento.

Por fim, a todos que, de alguma forma, fizeram parte dessa conquista: meu sincero muito obrigado.

"Nada estabelece limites tão rígidos à liberdade de uma pessoa quanto a falta de dinheiro." (John Kenneth Galbraith)

Dedico este trabalho à minha esposa, Nilmara dos Anjos Sousa, cuja paciência, amor e apoio incondicional foram fundamentais em cada etapa desta jornada. Sua presença constante me deu força nos momentos mais desafiadores, e seu incentivo silencioso foi meu alicerce.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Imagens dos apps utilizados nas atividades: a) e Google Sheets; b) Excel; c) Mobills.....	54
Figura 2. Guia prático para o ensino de finanças educativas para professores.....	62
Tabela 1. Comparativo realizado entre as pesquisas de Hofmann e Moro (2013) e Sá (2012)	24
Tabela 2. Conhecimento prévio dos alunos (diagnóstico).....	53
Tabela 3. Comparativo entre diagnóstico e avaliação final	56
Tabela 4. Evolução do Conhecimento Financeiro dos Estudantes (Pré e Pós-Intervenção)	57

LISTA DE SIGLAS

ABP – Aprendizagem Baseada em Problemas
ABP – Aprendizagem Baseada em Projetos
BANCEN - Banco Central do Brasil
BNCC - Base Nacional Comum Curricular
CEP – Comitê de Ética em Pesquisa
CNS – Conselho Nacional de Saúde
Corecon - Conselho Regional de Economia
DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais
EF – Educação Financeira
ENEF – Estratégia Nacional de Educação Financeira
IFPI – Instituto Federal do Piauí
LDB – Diretrizes e Bases da Educação
OCDE – Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais
TCIs – Tecnologias da Informação e Comunicação
TCLE – Consentimento Livre e Esclarecido
UFABC – Universidade Federal do ABC
UFSCar – Universidade de São Carlos
UNICAMP – Universidade de Campinas
USP – Universidade de São Paulo

RESUMO

Esta dissertação apresenta o desenvolvimento e a implementação de estratégias didáticas para o ensino de educação financeira no Ensino Médio, com foco em metodologias interativas, práticas e contextualizadas. A pesquisa foi realizada em uma escola pública estadual do Maranhão, envolvendo estudantes de diferentes perfis socioeconômicos e professores da área de matemática. Por meio da abordagem de pesquisa-ação, foram desenvolvidas atividades práticas, como simulações, uso de planilhas eletrônicas e jogos educativos, com o objetivo de fomentar a compreensão de conceitos fundamentais como orçamento, poupança, consumo consciente e juros. Os dados foram coletados por meio de questionários, entrevistas e observações em sala de aula. Os resultados indicam uma melhora significativa na compreensão dos conteúdos por parte dos alunos, além de um aumento da conscientização sobre a importância da gestão financeira responsável. A proposta também contribuiu para a formação continuada dos professores, que passaram a integrar os conteúdos financeiros em sua prática docente com maior segurança e eficiência.

Palavras-chave: educação financeira; estratégias de ensino; ensino médio; pesquisa-ação; matemática aplicada.

ABSTRACT

This dissertation presents the development and implementation of didactic strategies for teaching financial education in high school, focusing on interactive, practical, and contextualized methodologies. The research was conducted in a public high school in Maranhão, Brazil, involving students from diverse socioeconomic backgrounds and mathematics teachers. Through the action research approach, practical activities were developed, including simulations, spreadsheet applications, and educational games, aiming to enhance the understanding of basic financial concepts such as budgeting, saving, conscious consumption, and interest rates. Data were collected through questionnaires, interviews, and classroom observations. The results indicate a significant improvement in students' comprehension and a greater awareness of the importance of responsible financial management. The initiative also contributed to teachers' continuing education, helping them integrate financial topics into their teaching practices with increased confidence and effectiveness.

Keywords: financial education; teaching strategies; high school; action research; applied mathematics.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1 A importância da educação financeira na formação cidadão	12
2.2 Educação financeira e a BNCC	17
2.3 A integração da educação financeira no currículo escolar	20
2.4 Desafios na formação docente e ausência de recursos	23
2.5 Estratégias didáticas e o uso de metodologias ativas	27
2.6 O papel das instituições financeiras e da educação continuada na formação financeira dos cidadãos	31
2.7 Impactos da educação financeira na vida dos estudantes	32
3 METODOLOGIA	39
3.1 Tipo de pesquisa	40
3.2 Cenário da pesquisa	41
3.3 Participantes da pesquisa	42
3.4 Instrumentos de coleta de dados	43
3.5 Procedimentos de desenvolvimento e aplicação	45
3.6 Técnicas de análise dos dados	47
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	49
4.1 Perfil dos participantes	49
4.2 Resultados do questionário diagnóstico	49
4.3 Atividades desenvolvidas	50
4.4 Resultados do questionário final	52
4.5 Observações e percepções dos alunos	56
4.6 Percepções dos professores	58
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
APÊNDICE A	77
APÊNDICE B	80
APÊNDICE C	83
APÊNDICE D	86

1 INTRODUÇÃO

A educação financeira corresponde a uma competência eficaz na formação de cidadãos reflexivos e capacitados, para enfrentar os desafios econômicos do dia a dia. No Brasil, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece a importância dessa temática ao integrá-la de forma transversal ao currículo escolar, especialmente nos últimos anos do Ensino Fundamental e Ensino Médio (BRASIL, 2018a).

Ainda assim, a implementação efetiva da educação financeira nas escolas enfrenta diversos obstáculos, como a ausência de formação específica por parte dos docentes, escassez de recursos didáticos adequados e desinteresse dos alunos por conteúdos considerados abstratos e pouco conectados com sua realidade (Zero, 2025).

Este trabalho busca desenvolver e aplicar estratégias didáticas que promovam o ensino da educação financeira de forma prática, interativa e contextualizada. Utilizando a abordagem metodológica da pesquisa-ação, a proposta foi implementada em uma escola de tempo integral do estado do Maranhão, envolvendo estudantes e professores da área de matemática. A investigação foi guiada pelo seguinte problema de pesquisa: qual é a eficácia das estratégias didáticas desenvolvidas e implementadas na promoção da compreensão dos conceitos de educação financeira pelos alunos do ensino médio, bem como seu impacto na conscientização sobre a importância da gestão financeira responsável?

Ao longo do processo, buscou-se compreender os principais desafios enfrentados pelos professores, criar materiais que apoiassem o ensino e avaliar os resultados obtidos com os estudantes. A expectativa é de que os resultados desta pesquisa contribuam tanto para a prática pedagógica quanto para políticas públicas voltadas à inserção qualificada da educação financeira no contexto escolar brasileiro.

A relevância do estudo está pautada na necessidade emergente de preparar os jovens para uma gestão financeira responsável, prevenindo o superendividamento e promovendo a concretização de metas financeiras. A falta de institucionalização efetiva de programas de educação financeira e a formação docente embrionária são barreiras que precisam ser superadas para que o ensino de finanças pessoais se torne uma realidade efetiva nas escolas brasileiras.

Um estudo recente do Instituto XP e da Nova Escola revela que cerca de 59% dos professores sentem falta de formação específica em educação financeira, e 49% deles não têm acesso a material didático de qualidade (INSTITUTO XP; NOVA ESCOLA, 2023). Essa lacuna na formação dos professores afeta diretamente a qualidade do ensino oferecido aos alunos (Dantas, 2023).

Embora a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) já reconheça a importância da educação financeira, sua implementação nas escolas enfrenta muitos obstáculos. Essa situação se torna ainda mais difícil devido à falta de políticas públicas e privadas, que apoiem, em específico, alunos e professores de baixa renda. Os docentes de matemática, que muitas das vezes assumem a tarefa de ensinar esses conceitos, enfrentam a falta de formação específica, recursos didáticos inadequados e um desafio de envolver os estudantes em um assunto que parece alheio à sua vivência diária.

Por meio desta pesquisa, espera-se não apenas melhorar o ensino de educação financeira, mas também contribuir para a formação de cidadãos mais preparados para os desafios econômicos do futuro. Incorporando a Educação Financeira ao currículo escolar, as gerações futuras são incentivadas a fazer escolhas financeiras mais conscientes (Oliveira *et al.*, 2024a).

O autor tem como intenção central contribuir para o aprimoramento do ensino de educação financeira no ensino médio, por meio do desenvolvimento e aplicação de estratégias didáticas que sejam interativas, práticas e contextualizadas. A proposta busca não apenas facilitar a compreensão de conceitos financeiros básicos, como orçamento e poupança, mas também oferecer suporte aos professores de matemática na superação dos desafios relacionados à inserção desse tema no ambiente escolar. Além disso, o trabalho visa gerar impacto real na vida dos estudantes, promovendo a conscientização sobre a importância da educação financeira tanto no contexto escolar quanto na comunidade, por meio da elaboração de materiais de apoio e da análise dos efeitos dessas práticas no cotidiano dos alunos.

Desta forma, o trabalho teve como objetivo geral desenvolver e implementar estratégias didáticas para o ensino de educação financeira no ensino médio, que sejam interativas, práticas e relevantes. E como objetivos específicos, identificar os principais desafios enfrentados pelos professores de matemática ao integrar a educação financeira nas escolas; desenvolver atividades práticas que ajudem os alunos a compreenderem conceitos financeiros básicos, como orçamento e poupança; elaborar um guia didático para professores, com estratégias e recursos para o ensino de educação financeira; estudar o impacto das atividades de educação financeira na vida cotidiana dos alunos do ensino médio; promover a conscientização sobre a importância da educação financeira entre estudantes, professores e a comunidade escolar.

Assim, esta dissertação está organizada da seguinte forma: a Introdução apresenta a contextualização do problema, os objetivos e a relevância do estudo. Em seguida, o Referencial Teórico reúne as bases conceituais e discussões acerca da importância da educação financeira na formação cidadã, sua relação com a BNCC, os desafios na formação docente, além das

estratégias didáticas e impactos esperados na vida dos estudantes. A Metodologia descreve o tipo de pesquisa, o cenário, os participantes, os instrumentos de coleta de dados, os procedimentos de aplicação e as técnicas de análise utilizadas. Na sequência, em Resultados e Discussão, são expostos os dados obtidos, incluindo o perfil dos participantes, os questionários aplicados, as atividades desenvolvidas, bem como as percepções de alunos e professores. Por fim, em Considerações Finais, apresentam-se as contribuições do trabalho, suas limitações e as perspectivas para futuras pesquisas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A Educação Financeira é um elemento fundamental para a formação de cidadãos conscientes e capazes de administrar seus recursos de forma responsável e sustentável (Leite *et al.*, 2024). Ela envolve o desenvolvimento da capacidade de compreender conceitos financeiros, analisar produtos e serviços disponíveis no mercado, bem como tomar decisões que contribuam para o equilíbrio e o bem-estar financeiro ao longo da vida (OCDE, 2005).

Nesse sentido, a Educação Financeira não se limita apenas ao conhecimento teórico, mas também abrange a construção de competências, habilidades e atitudes que favoreçam escolhas econômicas mais seguras e conscientes. De acordo com o Banco Central do Brasil, esse processo consiste na formação e orientação dos indivíduos, permitindo que compreendam riscos, reconheçam oportunidades, tomem decisões informadas e saibam onde buscar auxílio quando necessário (BACEN, 2013).

Complementando essa visão, Peter e Palmeira (2013) destacam que se trata da habilidade de entender e gerenciar as finanças pessoais de maneira eficaz, permitindo que as pessoas façam julgamentos bem fundamentados sobre o uso, o controle e a administração do dinheiro. Considerando a crescente necessidade de preparar os jovens para enfrentar os desafios econômicos do mundo atual, torna-se essencial refletir sobre estratégias de ensino que tornem a Educação Financeira acessível e significativa no ambiente escolar, especialmente no Ensino Médio. A seguir, este referencial teórico aborda os principais fundamentos sobre a Educação Financeira, seus benefícios, os desafios para sua implementação no âmbito escolar e as metodologias de ensino aplicáveis ao desenvolvimento de competências financeiras entre os estudantes.

2.1 A importância da educação financeira na formação cidadão

O BANCEN (2013) define educação financeira como o processo que capacita os indivíduos a compreenderem conceitos e produtos financeiros, de forma a desenvolverem habilidades para tomar decisões informadas, aumentar seu bem-estar e melhorar sua participação na vida econômica da sociedade.

Nesta perspectiva a definição oficial de educação financeira segundo o BANCEN (2013) pode ser mais apresentado: Educação financeira é descrita como um processo contínuo de capacitação. Isso significa que vai além do simples acesso a informações; envolve o

desenvolvimento de habilidades práticas e conhecimentos que permitem às pessoas tomar decisões financeiras conscientes e bem fundamentadas.

Assim, o objetivo é que os indivíduos compreendam conceitos e produtos financeiros, como orçamento, poupança, crédito, investimentos, seguros etc.; tomem decisões informadas, ou seja, com base em informações corretas, compreendidas e contextualizadas; aumentem seu bem-estar, usando o dinheiro de forma sustentável e alinhada às suas necessidades e objetivos; participem ativamente da vida econômica da sociedade, exercendo um papel cidadão, consumindo de forma responsável e contribuindo para a estabilidade financeira do país. Essa definição enfatiza que a educação financeira é essencial para a autonomia e inclusão econômica, promovendo cidadania e qualidade de vida (BANCEN, 2009).

O Corecon (2020) - Conselho Regional de Economia da 11ª Região discute o papel central da educação financeira no Brasil, particularmente no que diz respeito aos desafios apresentados pelo aumento da concorrência financeira e pelos avanços tecnológicos. A fonte destaca os benefícios multifacetados da educação financeira para os indivíduos, o sistema financeiro e a economia em geral, citando evidências de um estudo do Banco Mundial sobre os efeitos de longo prazo da educação financeira nas escolas brasileiras (Moura, 2020).

Dessa forma, esse descreve as estratégias e iniciativas do Banco Central do Brasil para promover a educação financeira, incluindo programas voltados para escolas e populações de baixa renda, e aborda questões como superendividamento, enfatizando a importância das parcerias para resultados bem-sucedidos (BACEN, 2013; Moura, 2020).

O texto de Moura, op. cit., também analisa como a educação financeira é essencial no Brasil, especialmente diante de dois cenários: seja com o aumento da concorrência no sistema financeiro – com a entrada de novos bancos digitais, fintechs e modalidades de crédito, o cidadão precisa estar mais preparado para tomar decisões conscientes e evitar armadilhas financeiras; bem como os avanços tecnológicos – com novas formas de consumo, pagamentos digitais e serviços financeiros online, é fundamental que a população compreenda os riscos e saiba gerir seus recursos.

Segundo Moura (2020), a educação financeira traz uma série de benefícios que se refletem em diferentes esferas da sociedade. Para os indivíduos, ela proporciona a capacidade de gerenciar melhor seu orçamento, possibilitando a redução do endividamento e um planejamento mais eficiente para o futuro. Além disso, contribui diretamente para a estabilidade do sistema financeiro, uma vez que consumidores mais bem informados tendem a fazer escolhas mais responsáveis e sustentáveis. Por fim, toda a economia se beneficia, já que cidadãos

financeiramente conscientes e ativos impulsionam o desenvolvimento econômico de forma mais equilibrada e sustentável.

Para fundamentar essas ideias, o trabalho cita um estudo do Banco Mundial, que demonstra os efeitos positivos de longo prazo da educação financeira implementada nas escolas brasileiras, indicando que a aprendizagem precoce tem impacto duradouro (Moura, 2020).

Desta maneira, a atuação do BCB (2018) é descrita como protagonista em várias estratégias de promoção da educação financeira, tais como:

- Programas educativos em escolas;
- Projetos voltados a populações de baixa renda, que são mais vulneráveis ao superendividamento;
- Ações integradas com outras instituições, mostrando que parcerias são fundamentais para o sucesso das políticas públicas.

Também se aborda a questão do superendividamento, uma realidade enfrentada por muitos brasileiros, e como a educação financeira pode atuar preventivamente, ajudando a evitar esse tipo de problema.

Peter e Palmeira (2013) reforçam essa concepção ao apontarem que a educação financeira se trata de um processo contínuo, essencial para a autonomia e segurança nas decisões relacionadas ao consumo, à poupança, ao crédito e aos investimentos. Neste sentido, o artigo de Peter e Palmeira (2013) investiga a relação entre educação financeira e planejamento da aposentadoria entre brasileiros, cujos aspectos enfatizam que os indivíduos com maior nível de educação financeira apresentam melhor preparo para o futuro, especialmente em relação à aposentadoria.

O trabalho de Peter e Palmeira, op. cit., expõe uma relação positiva significativa entre educação financeira e intenção de poupar para a aposentadoria. As autoavaliações mais significativas de conhecimento financeiro estão associadas a comportamentos efetivos de planejamento, embora indivíduos mais velhos autopercebam melhor preparo, nem sempre confirmam desempenho objetivo.

Nos resultados da pesquisa de Peter e Palmeira (2013), quando se analisam as variáveis demográficas (sexo, renda), não houve impacto significativo no comportamento de planejamento. O estudo conclui que a educação financeira tem papel crucial no estímulo ao planejamento previdenciário, independentemente de características socioeconômicas, reforçando a necessidade de políticas públicas focadas nesta área.

Hofman e Moro (2013) argumentam que, desde cedo, as crianças já participam ativamente da economia como consumidoras, o que exige orientação sistemática sobre o uso consciente do dinheiro. A escola, nesse contexto, desponta como um espaço privilegiado para a introdução de práticas pedagógicas voltadas ao letramento financeiro.

O artigo de Hofmann e Moro (2012), "Educação matemática e educação financeira: perspectivas para a ENEF", propõe uma reflexão sobre as interfaces didáticas e conceituais entre Educação Matemática (EM) e Educação Financeira (EF), especialmente considerando a implementação da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF). Os principais pontos abordados no trabalho foram:

- Contexto da ENEF: O texto parte da recente implementação da ENEF no Brasil, que visa promover a educação financeira como política pública, destacando a importância de inserir esse tema no ambiente escolar;
- Relação entre matemática escolar e matemática do cotidiano: Os autores discutem a relação, muitas vezes antagônica, entre a matemática ensinada na escola e aquela utilizada no cotidiano. Eles exploram a dicotomia entre aprendizagem escolar e extraescolar, questionando como a matemática pode ser mais significativa para os alunos quando conectada a situações reais, como as financeiras;
- Resolução de problemas contextualizados: O artigo enfatiza a importância de trabalhar com problemas matemáticos contextualizados, tanto dentro quanto fora da escola, para desenvolver competências que sejam úteis na vida cotidiana dos estudantes, especialmente no que diz respeito à gestão financeira pessoal;
- Educação financeira como desdobramento da educação matemática: A EF é apresentada como uma extensão natural da EM, com potencial para contribuir na formação de cidadãos mais críticos e autônomos em relação às suas finanças. A integração entre EM e EF é vista como uma estratégia relevante para tornar o ensino de matemática mais aplicável e próximo da realidade dos alunos;
- Reconciliação entre escola e cotidiano: Os autores concluem que uma das formas de aproximar a escola da vida cotidiana dos estudantes é justamente por meio do fortalecimento da relação entre EM e EF. Isso pode ser feito ao promover o desenvolvimento de competências matemáticas aplicadas às práticas diárias dos alunos, como o consumo, o planejamento financeiro e a tomada de decisões econômicas.

O estudo, neste sentido, oferece subsídios teóricos e metodológicos para a implementação da ENEF, sugerindo que a educação financeira deve ser trabalhada de maneira interdisciplinar, mas com forte base matemática. Destaca-se que a matemática é essencial para a compreensão de conceitos financeiros, mas que o simples domínio de técnicas matemáticas não é suficiente: é necessário desenvolver habilidades críticas e reflexivas para lidar com situações financeiras do cotidiano (Hofmann; Moro, 2012; Hofmann; Moro, 2013).

A integração entre Educação Matemática e Educação Financeira, segundo Hofmann e Moro, é fundamental para a formação de cidadãos capazes de tomar decisões conscientes e responsáveis em relação ao dinheiro. O artigo reforça a necessidade de repensar o ensino de matemática, tornando-o mais contextualizado e relevante para os desafios da vida moderna, especialmente diante das demandas impostas pela ENEF (Hofmann; Moro, 2025).

Os trabalhos de Savoia *et al.* (2007), Pinho *et al.* (2011) e Aguiar (2023) destacam coletivamente a importância crítica da educação financeira, especialmente no Brasil, para equipar os indivíduos com o conhecimento e as habilidades necessárias para administrar suas finanças e promover a estabilidade econômica. Os artigos abordam a importância abrangente e estado atual: todas as fontes enfatizam que a educação financeira é crucial para que os consumidores gerenciem sua renda, economizem, invistam e evitem fraudes. Sua crescente relevância é atribuída ao desenvolvimento dos mercados financeiros e às mudanças demográficas, econômicas e políticas.

As pesquisas acima apontam consistentemente que a educação financeira no Brasil ainda está em um estágio incipiente em comparação com países como Estados Unidos e Reino Unido, caracterizada por conhecimento e experiência limitados entre os envolvidos na formação financeira. Essa falta de atenção adequada contribui para altos níveis de consumismo e endividamento entre as famílias brasileiras (Savoia *et al.*, 2006).

Ao tratar sobre o consumismo e o endividamento, um tema central nos artigos, é o problema do consumismo descontrolado e do endividamento no Brasil (Aguiar, 2023). Esse problema é exacerbado pela falta de conhecimento financeiro, ou "analfabetismo financeiro", que leva à má gestão financeira e afeta negativamente os hábitos e relacionamentos familiares, às vezes até causando sofrimento emocional.

As pesquisas destacam que, embora as políticas governamentais tenham expandido o acesso ao crédito, a principal causa de consequências negativas, como o endividamento, é muitas vezes a falta de orientação do consumidor sobre ativos financeiros. A dívida do cartão de crédito, por exemplo, é identificada como uma importante fonte de endividamento, especialmente entre as populações mais jovens (Aguiar, 2023). A educação financeira é

apresentada como uma solução vital para esse problema, promovendo o consumo consciente e ajudando os indivíduos a fazer orçamentos, evitar dívidas desnecessárias e planejar o futuro (Savoia *et al.*, 2006; Savoia *et al.* 2007; Pinho *et al.* 2011; Aguiar, 2023).

O foco no sistema educacional e conceitos específicos levam a uma forte ênfase na integração da educação financeira ao sistema educacional brasileiro, do ensino fundamental ao ensino médio, e até mesmo nas universidades. O objetivo é preparar crianças e adolescentes para desenvolver uma relação saudável com os recursos financeiros e se tornarem adultos financeiramente conscientes (Savoia *et al.* 2007).

Nessa abordagem até aqui as pesquisas levantadas acima sugerem que a educação financeira não deve se limitar apenas a economizar ou cortar custos, mas deve envolver a compreensão de conceitos como: orçamento e gestão financeira pessoal; poupar e investir; compreender a matemática financeira, como juros (juros), taxas de juros, regimes de capitalização (simples e compostos) e fluxo de caixa (Aguiar, 2023).

Os benefícios e os desafios da implementação da alfabetização financeira generalizada são numerosos, incluindo redução da vulnerabilidade individual e familiar a fraudes, melhor planejamento financeiro, aumento da poupança, mercados mais competitivos e estabilidade econômica geral (Savoia *et al.* 2007). No entanto, desafios significativos permanecem, como barreiras culturais e psicológicas (por exemplo, comportamento arraigado, impulsividade, falta de interesse), bem como a necessidade de financiamento e recursos adequados e a necessidade de abordagens pedagógicas eficazes e treinamento de professores (Pinho *et al.*, 2011).

As pesquisas sugerem que a educação financeira por si só não pode resolver todos os problemas financeiros e deve ser complementada por políticas públicas mais amplas voltadas para a inclusão financeira e a proteção do consumidor.

Em essência, os artigos argumentam coletivamente que a educação financeira é uma ferramenta fundamental para empoderar os cidadãos, promover um comportamento financeiro responsável e contribuir para o bem-estar econômico dos indivíduos e da nação, especialmente no Brasil, onde ainda está em desenvolvimento e é muito necessária. Eles fornecem uma visão abrangente de sua definição, contexto histórico, práticas internacionais, estado atual no Brasil e ações propostas para seu aprimoramento.

2.2 Educação financeira e a BNCC

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), publicada em 2018, reconhece a educação financeira como uma das competências gerais da educação básica, promovendo sua integração

aos componentes curriculares de forma transversal. A Matemática, em especial, desempenha um papel estruturante nesse processo, abordando temas como porcentagem, juros simples e compostos, análise de gráficos e tabelas, entre outros (BRASIL, 2018a).

A BNCC propõe que a educação financeira não se restrinja a conteúdos técnicos, mas contribua para a formação ética e cidadã, orientando o estudante para o consumo consciente, a compreensão das consequências de suas escolhas e a construção de um projeto de vida sustentável (BRASIL, 2018a).

A incorporação da educação financeira no currículo escolar, fundamentada nas orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em um país onde a dívida e o analfabetismo financeiro afetam grande parte da população, debater a educação financeira como um meio de formação para a cidadania é um aspecto central da proposta (BRASIL, 2018a).

A educação financeira deve começar desde os primeiros anos da educação básica e não apenas no ensino médio, o que está em consonância com as diretrizes da BNCC (Pro Atitude, 2023). O artigo de Sousa *et al.* (2023) "Educação financeira à luz da BNCC: concepções de docentes do ensino profissional e tecnológico" apresenta uma análise compreensiva da implementação da educação financeira no currículo de cursos técnicos integrados de uma unidade específica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (IFAC).

O estudo de Sousa *op. cit.*, teve como objetivo específico, verificar e caracterizar, na perspectiva dos professores, se e como ocorre a prática transversal de educação financeira nesses cursos, e se essas práticas se alinham às diretrizes da nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Dessa forma o trabalho de Sousa *op. cit.*, também reforça a percepção dos professores sobre a importância do ensino interdisciplinar e transversal para a formação integral dos alunos, que visa romper o isolamento disciplinar e integrar diversas áreas do conhecimento. Essa abordagem permite que os alunos percebam o mundo como uma unidade composta por dimensões interdisciplinares e transversais, ao invés de uma visão fragmentada.

A BNCC e o atual Plano Nacional de Educação (PNE) determinaram a inserção obrigatória da educação financeira nos currículos escolares brasileiros a partir de 2020, com implementação total até 2024 (BRASIL, 2018a; BRASIL, 2018b). No entanto, estudos indicam que essa inserção curricular tem sido frequentemente negligenciada em muitas escolas públicas (Figueiredo; Begosso, 2020).

Sousa *et al.* (2023) quando aborda como um dos temas da educação financeira relacionado à sustentabilidade e meio ambiente, coloca a educação financeira como contribuidora da promoção do consumo consciente e responsável, essencial para a preservação

dos recursos naturais e a redução da degradação ambiental causada pelo consumo irracional (Vasconcelos, 2006). Essa ligação demonstra como a educação financeira se estende além da gestão de finanças pessoais para abranger o consumo ético, crítico e reflexivo para a preservação ecológica (Luzzi; Baier, 2019). Apesar desse potencial, o estudo não encontrou menção à sua implementação no ambiente observado.

A BNCC (Base Nacional Comum Curricular), no Ensino Médio, não trata a educação financeira como uma disciplina específica, mas ela é abordada de forma transversal, ou seja, integrada a diferentes áreas do conhecimento, especialmente dentro da área de Matemática e suas Tecnologias (BRASIL, 2018a).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), instituída em 2018, estabelece que a educação financeira deve ser abordada de forma transversal no Ensino Médio, especialmente por meio da área de Matemática e suas Tecnologias (BRASIL, 2018a). O documento reconhece a importância do desenvolvimento de competências que capacitem os estudantes a lidar com situações do cotidiano relacionadas ao uso consciente do dinheiro, ao consumo responsável e ao planejamento financeiro (BRASIL, 2018a).

A educação financeira aparece com destaque dentro da unidade temática de Álgebra e Funções, tratando de conteúdos como porcentagem, juros simples e compostos, inflação, financiamentos, investimentos e análise de situações reais do mercado. Essas habilidades visam formar cidadãos capazes de compreender e tomar decisões fundamentadas no contexto econômico em que vivem (BRASIL, 2018a).

Entre as competências gerais que sustentam essa abordagem, destacam-se: A Competência 6, que enfatiza o uso de conhecimentos matemáticos para tomada de decisões baseadas em dados e lógica e a Competência 10, voltada para a autonomia, responsabilidade e atitudes éticas e sustentáveis.

Assim, as habilidades que envolvem diretamente educação financeira no Ensino Médio (segundo a BNCC, 2018a) são:

- (EM13MAT303): resolver e elaborar problemas que envolvam juros simples e compostos, inflação, descontos, financiamentos, investimentos, entre outros, fazendo uso de recursos tecnológicos ou não;
- (EM13MAT305): analisar planos de financiamento, consórcios, aplicações financeiras e outras situações cotidianas, considerando taxas de juros e tempo de aplicação. Essas habilidades estão associadas à formação para a cidadania econômica, capacitando o estudante a tomar decisões conscientes e responsáveis sobre sua vida financeira.

Enquanto a integração com outras áreas, além da Matemática, a BNCC estimula que temas como consumo consciente, planejamento de vida e responsabilidade social sejam discutidos em Ciências Humanas, especialmente em: Geografia (dinâmica do consumo e da economia); Sociologia (cultura do consumo e desigualdade econômica); Filosofia (ética no consumo) (BRASIL, 2018a; BRASIL, 2018b; BRASIL, 2025a; BRASIL, 2025b).

Neste sentido, A BNCC propõe que a educação financeira no Ensino Médio seja: contextualizada, ou seja, baseada em situações reais e cotidianas; interdisciplinar, integrando diferentes áreas do conhecimento; crítica, promovendo reflexão sobre consumo, endividamento e sustentabilidade financeira; além de formativa, preparando o estudante para a autonomia na vida adulta, no trabalho e na gestão de seus recursos.

Além disso, a BNCC recomenda que a educação financeira também dialogue com áreas como Geografia, Sociologia e Filosofia, promovendo reflexões críticas sobre consumo, desigualdade social e cultura econômica (Nova Escola Box, 2021; Sousa *et al.*, 2023).

Portanto, a BNCC propõe uma educação financeira interdisciplinar, contextualizada e voltada para a cidadania, entendida como uma ferramenta essencial para o desenvolvimento da autonomia e da responsabilidade dos jovens brasileiros.

2.3 A integração da educação financeira no currículo escolar

A integração da educação financeira ao currículo escolar deve ocorrer de forma transversal, interdisciplinar e contextualizada, conforme defendem Hofman e Moro (2013). Ao relacionar os conteúdos financeiros com situações cotidianas e com outras áreas do conhecimento, como Geografia, História, Ciências e Língua Portuguesa, amplia-se a compreensão crítica dos fenômenos econômicos e sociais (BRASIL, 2018a).

Os autores, Hofman e Moro (2013), apoiam essa abordagem, sugerindo que ela promova uma compreensão mais aprofundada de como os princípios financeiros operam no mundo. Em última análise, o objetivo é aumentar a capacidade dos alunos de analisar criticamente os fenômenos econômicos.

Sá (2012) argumenta que a educação matemática crítica pode ser uma importante aliada nesse processo, ao promover a análise reflexiva das relações de consumo, das práticas de endividamento e da desigualdade no acesso aos bens e serviços. No entanto, o sucesso dessa abordagem depende diretamente da formação dos professores.

De acordo com Sá (2012), aborda em seu trabalho que, tradicionalmente, essa área da matemática é ensinada de maneira tecnicista, centrada em fórmulas e procedimentos como

cálculos de juros e parcelamentos, sem considerar o desenvolvimento do pensamento crítico dos estudantes.

Sá op. cit., sustenta que a Educação Matemática Crítica (EMC) pode oferecer um caminho alternativo e mais significativo para o ensino da matemática financeira. Nessa abordagem, o ensino da matemática deixa de ser um exercício puramente mecânico e passa a incorporar a análise de situações reais, promovendo a reflexão sobre questões sociais, econômicas e éticas do cotidiano. A EMC, segundo o autor, funciona como uma ponte entre o conhecimento curricular, as experiências de vida dos alunos e professores, e as rápidas transformações do mundo contemporâneo.

Dessa forma Sá (2012), ao investigar os cursos de licenciatura em matemática no Brasil, constata que a matemática financeira, muitas vezes, é tratada como uma disciplina optativa ou até mesmo ausente na formação inicial dos professores. Essa lacuna compromete a capacidade dos futuros docentes de tratar o tema com profundidade e criticidade em sala de aula, limitando-se a uma reprodução de conteúdo descontextualizados.

Como alternativa, o autor propõe a inclusão de uma abordagem crítica da matemática financeira na formação dos professores, defendendo que a disciplina deve problematizar situações concretas relacionadas ao consumo, ao endividamento, à poupança e à sustentabilidade financeira. A partir dessa perspectiva, o ensino se torna mais relevante e conectado à realidade dos estudantes, estimulando a análise e o debate sobre as implicações econômicas e sociais dessas questões.

Sá op. cit., também ressalta a importância da formação continuada como um meio de atualizar e fortalecer a prática pedagógica dos professores em exercício. Por meio de processos formativos contínuos, os docentes podem desenvolver estratégias que incentivem os alunos a refletirem criticamente sobre os desafios financeiros que enfrentam em seu cotidiano, contribuindo para a formação de cidadãos mais conscientes e preparados para atuar na sociedade.

Um comparativo realizado entre as pesquisas de Hofmann e Moro (2013) e Sá (2012), percebe-se que ambos os trabalhos abordam a relação entre educação matemática e financeira no contexto brasileiro, mas com focos e abordagens complementares. Abaixo segue as principais convergências e divergências:

Tabela 1. Comparativo realizado entre as pesquisas de Hofmann e Moro (2013) e Sá (2012).

Aspecto	Hofmann e Moro (2013)	Sá (2012)
Objetivo Principal	Analisar interfaces entre EM e EF para implementação da ENEF.	Investigar a formação crítica de professores para ensino de matemática financeira
Abordagem Teórica	Baseia-se na resolução de problemas contextualizados e na matemática do cotidiano.	Utiliza a Educação Matemática Crítica (EMC) como fundamento teórico.
Foco Temático	Relação escola-cotidiano e desenvolvimento de competências aplicadas,	Críticas ao ensino tradicional de matemática financeira e formação docente.
Contexto de Análise	Políticas públicas (ENEF) e práticas pedagógicas.	Currículos de licenciatura em matemática e formação inicial.
Propostas	Integração interdisciplinar EM-EF para aproximação escola/realidade.	Inclusão da matemática financeira crítica na formação docente e continuada.

Fonte: Autoria própria, 2025.

De acordo com a Tabela 1, pode-se perceber que apesar de partirem de pontos de vista diferentes, as duas pesquisas se complementam. Enquanto Hofmann e Moro (2013) discutem o que deve ser feito em termos de políticas e práticas para integrar a educação financeira ao ensino de matemática, Sá (2012) detalha como essa integração pode ser efetivada por meio da formação crítica dos professores. Ambas as pesquisas criticam o ensino descontextualizado e defendem que a educação financeira deve ir além do domínio de técnicas matemáticas, promovendo o desenvolvimento do pensamento crítico e a tomada de decisões responsáveis diante dos desafios econômicos do cotidiano.

Dessa forma, juntas, oferecem um panorama abrangente, que vai da fundamentação teórica e política até as estratégias práticas para uma educação matemática e financeira mais significativa e transformadora, reafirmando o papel da escola na formação de indivíduos críticos, conscientes de seu lugar no mundo e capazes de intervir de maneira ética e responsável na sociedade.

2.4 Desafios na formação docente e ausência de recursos

A literatura aponta que a ausência de formação específica em educação financeira é uma das principais barreiras à sua efetiva implementação no ambiente escolar. Carvalho (1999) destaca que muitos professores de matemática não se sentem preparados para abordar os temas econômicos com profundidade, o que compromete a qualidade do ensino.

Um estudo recente realizado pela Nova Escola em parceria com o Instituto XP (2023) revelou que cerca de 59% dos docentes sentem falta de formação sobre o tema e 49% não possuem acesso a materiais didáticos de qualidade. Essa lacuna formativa tem impacto direto na atuação pedagógica, reforçando a necessidade de políticas públicas voltadas à formação continuada.

A formação docente em educação financeira enfrenta desafios estruturais que comprometem a efetiva integração desse tema no ambiente escolar, conforme evidenciado por diversos estudos e análises recentes. Desde Carvalho (1999), que já apontava a falta de preparo dos professores de matemática para abordar questões econômicas com profundidade, até pesquisas atuais como a realizada pela Nova Escola em parceria com o Instituto XP (2023), que revela que 59% dos docentes sentem falta de formação específica e 49% não dispõem de materiais didáticos adequados, fica claro que a lacuna formativa é um entrave persistente e significativo.

Essa insuficiência formativa não é apenas quantitativa, mas qualitativa. Estudos indicam que a formação oferecida muitas vezes limita-se a conteúdos básicos e técnicos, como orçamentos e cálculos financeiros, sem promover uma compreensão crítica e contextualizada da educação financeira (Martins *et al.*, 2022; Bagnara, 2023).

Assim, o ensino tende a reproduzir uma visão restrita, centrada em procedimentos matemáticos e orientações para poupar ou gastar, sem estimular a reflexão sobre consumo consciente, desigualdades sociais e sustentabilidade, aspectos essenciais para a formação cidadã (Oliveira, 2016; Oliveira *et al.*, 2024a; Oliveira, 2024b; Oliveira, 2024c).

Ademais, a estrutura das políticas públicas e programas de formação docente ainda enfrentam limitações práticas que dificultam o acesso e a participação dos professores. A falta de apoio financeiro, como auxílio para transporte e liberação de carga horária, é um obstáculo real para os docentes da rede pública (BCB, 2018; Oliveira *et al.*, 2024a).

O tempo escasso e a sobrecarga de trabalho também são fatores que restringem a dedicação dos professores à formação continuada em educação financeira, como apontam pesquisas do Instituto Ibope e análises do MEC.

Outro aspecto crítico é a ausência de materiais pedagógicos prontos para uso imediato e adequados à realidade das escolas, o que dificulta a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos na formação (BCB, 2018). A carência de recursos didáticos de qualidade reforça a sensação de insegurança dos professores para abordar o tema, comprometendo a qualidade do ensino e a motivação para a continuidade da formação.

A literatura também destaca a importância de políticas públicas integradas que valorizem o professor, por meio de incentivos, certificações e progressão na carreira, estratégias que têm demonstrado resultados positivos em redes como Sobral (CE), Joinville (SC) e Paraná (Oliveira, 2024c). Tais políticas são fundamentais para garantir o engajamento dos docentes e a sustentabilidade dos programas de educação financeira.

Um trabalho de dissertação desenvolvido por Batista (2020) teve como principal objetivo analisar como a Educação Financeira (EF) é tratada e abordada nos cursos de formação inicial de professores de matemática nas universidades públicas do Estado de São Paulo. Para alcançar esse objetivo, foram analisadas as grades curriculares dos cursos de licenciatura em matemática, além da aplicação de questionários a alunos licenciados e de uma entrevista com uma docente.

Um das análises realizadas no trabalho de Batista foi um levantamento das universidades públicas do Estado de São Paulo que oferecem cursos de licenciatura em matemática, com base nos dados do MEC. Foram identificados quatorze cursos. Observou-se que o campus de Bauru da UNESP foi o único que possuía uma disciplina obrigatória específica de Educação Financeira. Nos demais cursos, a presença da EF ou de conteúdos de Matemática Financeira é bastante heterogênea (Batista, 2020).

Batista (2020), por exemplo, a USP, campus de São Carlos (licenciatura em matemática) e a UNIFESP, campus de Diadema, não oferecem nenhuma disciplina específica sobre o tema. Já o curso de ciências exatas com habilitação em matemática da USP, também em São Carlos, possui uma disciplina obrigatória que aborda tópicos de probabilidade, estatística e matemática financeira.

O autor aborda que na USP do campus Butantã, existe uma disciplina de Matemática Financeira, porém ofertada como optativa livre e vinculada à Faculdade de Economia e Administração. Na UNICAMP, há uma disciplina optativa de Matemática Financeira oferecida pelo Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica, mas ela é a única opção diretamente ligada à licenciatura em matemática.

Batista também coloca que a UFABC, por sua vez, não possui uma disciplina de EF ou Matemática Financeira na licenciatura, embora ofereça a disciplina de Engenharia Econômica,

que é obrigatória para cursos de engenharia. Na UFSCar, tanto no campus de São Carlos quanto no de Sorocaba, existe a disciplina optativa de Matemática Financeira, obrigatória apenas para o curso de Ciências Econômicas.

Em relação à UNESP, além do campus de Bauru, os campi de Ilha Solteira e São José do Rio Preto também oferecem a disciplina obrigatória de Matemática Financeira, enquanto o campus de Presidente Prudente oferece a disciplina optativa “Tópicos de Matemática Financeira”. Já no campus de Rio Claro, não há nenhuma disciplina voltada para a Educação Financeira ou Matemática Financeira (Batista, 2020).

A análise dessas grades curriculares revelou que, em muitos casos, a presença de disciplinas que abordem EF ou Matemática Financeira não é pensada especificamente para a formação de professores. Isso pode gerar um desalinhamento entre o que é ensinado na universidade e as demandas da educação básica.

Ainda de acordo com a pesquisa de Batista (2020), relacionado às percepções dos alunos, aqueles que cursaram Educação Financeira relataram que seu aprendizado foi basicamente focado em fórmulas matemáticas, percepção também compartilhada por aqueles que cursaram Matemática Financeira. A dissertação, no entanto, aponta que a ementa da disciplina de Educação Financeira busca justamente contextualizar os conceitos, trazendo atividades aplicáveis à realidade da educação básica. A possível ênfase nas fórmulas relatada pelos alunos pode decorrer de uma memória seletiva dos conteúdos.

Sobre a contribuição dessas disciplinas para a formação docente, segundo a referida pesquisa, muitos alunos que cursaram apenas Matemática Financeira sentiram que os conhecimentos adquiridos não foram suficientes para trabalharem o tema em sala de aula, especialmente pela falta de conexão entre os conteúdos ensinados e a realidade escolar.

Sobre a pesquisa de Batista (2020), a entrevista com a docente da UNESP campus Bauru revelou aspectos importantes sobre a evolução da disciplina. Antes de 2015, a disciplina de Matemática Financeira era oferecida pelo departamento de Engenharia e não estava alinhada às necessidades da formação docente. Com a reformulação, ela passou a ser administrada pelo departamento de Matemática e recebeu o nome de Educação Financeira, focando em atividades contextualizadas, como análise de notícias, compreensão de financiamentos e problemas financeiros do cotidiano, como a compra de veículos. A docente destacou que a disciplina tem como objetivo fazer com que os alunos não apenas apliquem fórmulas, mas compreendam o raciocínio por trás delas, promovendo uma formação mais completa e significativa para a atuação no ensino básico.

No entanto, a professora também mencionou que temas como ética e sustentabilidade não fazem parte dos conteúdos trabalhados, concentrando-se mais nas questões econômicas e financeiras. Ela também ressaltou que, por ser uma disciplina bastante específica, é fundamental que seja ministrada por docentes da área de Educação Matemática, evitando que ela se limite a uma abordagem técnica e desvinculada do contexto educacional.

Na análise e nas conclusões, o estudo de Batista (2020) destaca que a inserção da Educação Financeira no currículo das escolas foi fortalecida a partir de sua inclusão na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) em 2016, na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em 2018 e de maneira implícita nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de Matemática.

No entanto, ela ainda não aparece explicitamente nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs). Essa inclusão é vista como um avanço, uma vez que promove uma sociedade mais consciente e preparada para lidar com questões financeiras.

O estudo reforça a importância da formação docente adequada para que os professores possam trabalhar a Educação Financeira de maneira eficiente nas escolas. Pesquisadores como Teixeira e Coutinho (2015) e Campos, Teixeira e Coutinho (2015) apontam que é necessária uma formação específica, que vá além da simples aplicação de fórmulas, permitindo aos futuros professores desenvolverem atividades que conectem os conteúdos matemáticos às situações do cotidiano.

Fica evidente que o ensino isolado da Matemática Financeira, sem a devida contextualização, não é suficiente para formar cidadãos preparados para tomar decisões financeiras conscientes. A própria LDB prevê que a educação escolar deve estar articulada com o mundo do trabalho e com a prática social, o que reforça a importância de tratar a Educação Financeira de forma aplicada e contextualizada.

Embora o estudo também tenha apontado limitações, como a ausência de discussões sobre temas como sustentabilidade e ética na disciplina da UNESP de Bauru, observa-se um avanço significativo na forma como a Educação Financeira vem sendo abordada, especialmente no que se refere à contextualização dos conteúdos. A definição de Educação Financeira, segundo o trabalho, está diretamente ligada à capacidade de tomar decisões conscientes e responsáveis em relação ao dinheiro.

Diante do baixo nível de Educação Financeira da população brasileira, reforçado por pesquisas que indicam a falta de planejamento financeiro por grande parte da sociedade, a inclusão desse tema nas escolas se mostra essencial para a formação de cidadãos mais críticos, conscientes e preparados para lidar com os desafios financeiros do cotidiano. Além disso, a Educação Financeira tem impacto direto na economia, uma vez que decisões financeiras mais

conscientes podem contribuir para a redução dos índices de endividamento e inadimplência, promovendo, assim, o desenvolvimento econômico e social.

Por fim, a existência da disciplina de Educação Financeira no curso de licenciatura em matemática da UNESP campus Bauru, pesquisa de Batista (2020) é vista como um avanço educacional relevante. Esse exemplo pode servir de inspiração para que outras universidades públicas também passem a incluir esse tema em seus currículos, contribuindo para a formação de professores mais preparados para enfrentar os desafios contemporâneos da educação.

Assim, a incorporação de tecnologias digitais aparece como uma oportunidade, mas também como um desafio, pois o simples uso de plataformas não garante melhores resultados se os professores não estiverem preparados para utilizá-las pedagogicamente (Oliveira *et al.*, 2024a). A pandemia evidenciou a necessidade de capacitação digital alinhada à formação em educação financeira, reforçando a complexidade do processo formativo.

A ausência de formação específica e de recursos adequados configura um desafio estrutural para a implementação eficaz da educação financeira nas escolas brasileiras. Superar essas barreiras exige políticas públicas robustas, que promovam a formação continuada, valorizem o professor e disponibilizem materiais pedagógicos contextualizados, além de reconhecer a complexidade do tema para além dos aspectos técnicos, incorporando uma perspectiva crítica e interdisciplinar. Só assim será possível formar educadores capazes de promover uma educação financeira que contribua para a autonomia, o pensamento crítico e a cidadania dos estudantes.

2.5 Estratégias didáticas e o uso de metodologias ativas

Anastasiou e Alves (2010) defendem que a inovação na prática docente é fundamental para promover mudanças comportamentais nos estudantes. A utilização de estratégias como jogos, simulações, planilhas eletrônicas e aplicativos de controle financeiro pode tornar a aprendizagem mais significativa, estimulando a autonomia, o pensamento crítico e a resolução de problemas.

Além disso, a inserção de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no ensino de educação financeira, conforme orientado pela BNCC (2018), permite representar graficamente o crescimento de dívidas, simular investimentos e comparar diferentes alternativas financeiras, desenvolvendo habilidades práticas fundamentais (BRASIL, 2018a).

Nesta perspectiva, Anastasiou e Alves (2010), defendem que a inovação na prática docente se alinha a um movimento educacional que busca romper com metodologias

tradicionais centradas na transmissão unidirecional de conhecimento. A proposta de utilizar ferramentas como jogos, simulações, planilhas eletrônicas e aplicativos está em consonância com os princípios da aprendizagem ativa, favorecendo o desenvolvimento de competências como autonomia, pensamento crítico e capacidade de resolver problemas.

Contudo, apesar de pertinente, a abordagem desses autores poderia ser aprofundada no que diz respeito aos desafios de implementação dessas estratégias no cotidiano escolar. Aspectos como a formação dos docentes, as limitações de infraestrutura tecnológica e as resistências culturais às mudanças metodológicas são questões pouco discutidas em suas análises. Além disso, embora citem ferramentas digitais, a reflexão sobre a integração pedagógica dessas tecnologias, para além do mero uso instrumental, merece um tratamento mais crítico.

A BNCC (2018a) representa um marco normativo que orienta a inclusão da educação financeira no currículo, incorporando competências relacionadas ao uso consciente dos recursos financeiros e ao desenvolvimento da cidadania econômica. Ao destacar o papel das TICs para simulações financeiras e representações gráficas, o documento reconhece a necessidade de uma abordagem prática, contextualizada e interdisciplinar.

No entanto, a BNCC, apesar de fornecerem diretrizes, não detalha o suficiente de como essas escolas podem operacionalizar tais práticas, especialmente em contextos de desigualdade digital. A ausência de parâmetros claros para formação docente e investimento em tecnologia pode limitar a efetividade da proposta, tornando-a dependente da realidade local de cada instituição (BRASIL, 2025b).

Segundo Ponte (2000) ressalta que o uso de TICs também favorece a construção colaborativa do conhecimento, criando ambientes de aprendizagem dinâmicos e interativos. A abordagem por metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos, promove o protagonismo estudantil e facilita a aplicação dos conceitos financeiros no cotidiano dos alunos.

A contribuição de Ponte (2000) é extremamente relevante ao enfatizar que as TICs não devem ser vistas apenas como meras ferramentas, mas como mediadoras do processo de construção coletiva do conhecimento. Ao defender ambientes de aprendizagem colaborativos, dinâmicos e interativos, Ponte antecipa discussões contemporâneas sobre o papel do aluno como protagonista do próprio aprendizado, especialmente por meio de metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos (ABP).

Ainda assim, mesmo sendo uma obra publicada em 2000, parte da reflexão de Ponte precisa ser atualizada frente às transformações tecnológicas ocorridas nas duas últimas décadas. A emergência de plataformas digitais mais sofisticadas, inteligência artificial educacional e

ambientes de aprendizagem híbridos impõe novos desafios e possibilidades, que não estavam plenamente contemplados naquele contexto histórico.

De forma geral, a BNCC (2018a), Anastasiou e Alves (2010) e Ponte (2000) dialogam entre si ao reconhecerem que metodologias ativas, apoiadas pelas TICs, podem tornar o ensino da educação financeira mais significativo e conectado com a vida dos estudantes. Contudo, a análise crítica revela que há lacunas, sobretudo no que se refere à operacionalização dessas práticas, à formação docente e à superação das barreiras estruturais e culturais presentes na realidade escolar brasileira.

Portanto, enquanto os trabalhos citados oferecem fundamentos teóricos sólidos, sua efetiva transposição para a prática educativa demanda políticas públicas consistentes, investimento em infraestrutura, formação continuada de professores e, sobretudo, uma mudança de paradigma na cultura educacional.

Diversos artigos discutem estratégias didáticas e o uso de metodologias ativas no ensino, destacando sua importância para promover o protagonismo do estudante, o desenvolvimento do pensamento crítico e a aprendizagem significativa.

Uma revisão sistemática publicada na revista *Avaliação* (Campinas) mostra que metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em problemas, jogos educativos, métodos de caso e simulações, estimulam a construção do conhecimento por meio da experiência prática e da resolução de situações reais. O uso dessas estratégias aumenta o envolvimento dos alunos, melhora o desempenho acadêmico e torna a aprendizagem mais relevante ao conectar conteúdos à realidade dos estudantes (Marques *et al.*, 2021).

Outras fontes, como a Escola Digital - Professor, detalham diferentes metodologias ativas, incluindo aprendizagem baseada em projetos, sala de aula invertida, aprendizagem baseada em times, gamificação e *design thinking*. Todas essas abordagens buscam incentivar a autonomia, a colaboração e a responsabilidade dos alunos pelo próprio aprendizado, enquanto o professor atua como mediador do processo (ESCOLA DIGITAL PROFESSOR, 2024).

Além disso, estudos destacam que as metodologias ativas surgiram como alternativa ao ensino tradicional, promovendo ambientes colaborativos e problematizadores, nos quais o aluno se torna agente ativo da própria aprendizagem. A eficácia dessas metodologias está relacionada à sua capacidade de estimular a autonomia, a autorregulação e a aprendizagem significativa, especialmente quando baseadas em situações do cotidiano e na resolução colaborativa de problemas (Silva *et al.*, 2022).

Portanto, a literatura recente evidencia que o uso de metodologias ativas representa uma estratégia didática inovadora e eficaz, capaz de transformar o processo de ensino-aprendizagem

e preparar os estudantes para os desafios do século XXI (Marques *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2022; Nunes *et al.*, 2023; Oliveira *et al.*, 2024a).

Desta forma, a utilização de metodologias ativas constitui uma abordagem didática inovadora e eficiente para a educação financeira, capaz de revolucionar o processo de ensino-aprendizagem e preparar os alunos para os desafios do século XXI. Essas metodologias, como a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), sala de aula invertida, estudo de caso e gamificação, incentivam o protagonismo dos estudantes, a colaboração, o pensamento crítico e a aplicação prática dos conhecimentos financeiros em situações reais ou simuladas (Costa *et al.*, 2019; Marques *et al.*, 2021).

Por exemplo, a ABP incentiva os alunos a solucionarem questões financeiras complexas em grupo, aprimorando suas habilidades de tomada de decisão e criatividade. A sala de aula invertida possibilita que os estudantes estudem os conteúdos antecipadamente e usem o tempo em sala para discussões mais profundas, ao passo que o estudo de caso permite a análise de situações financeiras reais, estimulando a reflexão crítica. Por meio de elementos lúdicos, como *quizzes* e jogos, a gamificação torna o aprendizado mais interessante e atraente (Costa *et al.*, 2019).

Ademais, estudos mostram que essas abordagens ajudam a contextualizar os conceitos financeiros, tornando-os mais relevantes e alinhados com a realidade dos alunos. Isso é essencial para que a educação financeira cumpra seu objetivo de capacitar os cidadãos a administrar suas finanças de maneira responsável e consciente, alinhando-se às competências estabelecidas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e às necessidades sociais atuais.

Assim, a incorporação de metodologias ativas no ensino de educação financeira não apenas aumenta o envolvimento e a motivação dos estudantes, mas também favorece o desenvolvimento de habilidades fundamentais para a vida adulta, como pensamento crítico, trabalho em equipe e habilidade para resolver problemas complexos. Isso a torna uma estratégia pedagógica adequada às demandas do século XXI.

Neste sentido, as estratégias didáticas que incorporam metodologias ativas configuram-se como ferramentas essenciais para a renovação do ensino, promovendo uma aprendizagem mais engajada, crítica e contextualizada.

Ao colocar o estudante no centro do processo educativo, essas metodologias potencializam o desenvolvimento de competências fundamentais para a vida acadêmica e social, como a autonomia, a colaboração e a resolução de problemas complexos. Assim, investir na formação de professores e na implementação dessas abordagens torna-se imprescindível para

a construção de ambientes educacionais mais dinâmicos, inclusivos e eficazes, capazes de responder às demandas contemporâneas da educação.

2.6 O papel das instituições financeiras e da educação continuada na formação financeira dos cidadãos

A educação financeira tem sido reconhecida como um elemento essencial para a formação de cidadãos conscientes, autônomos e capazes de tomar decisões responsáveis em relação ao uso dos recursos financeiros. No entanto, segundo Savoia, Saito e Petroni (2006) abordam que é fundamental que esse processo formativo não esteja subordinado a interesses comerciais ou a lógicas de mercado. Os autores ressaltam que as instituições financeiras, embora desempenhem um papel importante na disseminação de informações, devem alinhar seus programas educacionais às prioridades sociais e educativas, e não os utilizar como meros instrumentos de marketing ou de captação de clientes.

Dessa forma, é imprescindível que os conteúdos abordados em ações de educação financeira contemplem temas fundamentais, como orçamento doméstico, controle de gastos, uso consciente do crédito e prevenção do endividamento. Para os autores, tais programas devem estar voltados ao desenvolvimento de competências que permitam aos indivíduos uma gestão financeira mais eficiente, bem como a construção de uma relação mais equilibrada e sustentável com o consumo (Savoia; Saito e Petroni, 2006).

Paralelamente, Stuart (2009) aprofunda essa discussão ao enfatizar que a formação financeira não deve ser concebida como uma ação pontual, mas sim como um processo contínuo, que acompanhe as diferentes fases da vida dos indivíduos. Para o autor, a educação financeira deve começar na infância e se estender pela vida adulta, sendo constantemente atualizada frente às transformações econômicas, sociais e tecnológicas.

O autor também destaca que, na atualidade, os desafios são ainda maiores, considerando o surgimento de novas tecnologias financeiras, como as *fintechs*, os aplicativos de gestão financeira, as plataformas de crédito digital e as mudanças no mercado de trabalho, cada vez mais dinâmico e instável (Stuart, 2009). Nesse contexto, torna-se urgente capacitar os cidadãos para lidar com essas inovações, bem como para compreender os riscos e as oportunidades presentes nesse novo cenário econômico.

Ambas as abordagens convergem para a compreensão de que a educação financeira deve ser tratada como um direito social, orientada para o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico e da cidadania financeira. Isso significa que as instituições, sejam elas

públicas ou privadas, têm a responsabilidade de promover programas educativos que estejam comprometidos com os interesses coletivos e que contribuam para a formação de uma sociedade mais justa, equilibrada e sustentável (Savoia; Saito e Petroni, 2006; Stuart, 2009).

Diante disso, a implementação de uma educação financeira contínua e desvinculada de interesses comerciais torna-se um fator estratégico não apenas para a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos, mas também para o fortalecimento das bases econômicas e sociais, contribuindo diretamente para a construção de uma sociedade mais consciente e preparada para os desafios contemporâneos (Stuart, 2009).

As instituições financeiras têm um papel estratégico, pois além de oferecerem os produtos que impactam diretamente a vida financeira das pessoas, possuem alcance e capacidade para disseminar conhecimento de forma ampla (Stuart, 2009).

A regulamentação recente reforça essa responsabilidade, exigindo que bancos e outras instituições implementem programas educativos, monitorem sua efetividade e nomeiem responsáveis pela área (Crestani, 2024). Além disso, a promoção da educação financeira beneficia as próprias instituições, ao aumentar a confiança dos clientes, reduzir a inadimplência e melhorar a reputação no mercado (Crestani, 2024; Galvão, 2024).

Assim, a educação financeira transcende a mera conformidade com regulamentações e se estabelece como uma estratégia crucial para a viabilidade das empresas, além de fortalecer a ligação entre as instituições financeiras e a comunidade. Ao priorizar esse aspecto, as organizações não só desempenham sua função social, mas também ajudam na formação de um sistema financeiro mais robusto, consciente e capaz de resistir a desafios.

2.7 Impactos da educação financeira na vida dos estudantes

A literatura indica que a implementação de programas de educação financeira nas escolas contribui significativamente para o desenvolvimento de habilidades de planejamento, controle e avaliação de decisões econômicas. Mundy (2008) e Paraná (2008) apontam que o domínio de conceitos como juros, desconto e orçamento é essencial para o exercício da cidadania no mundo contemporâneo.

Oliveira (2016) enfatiza que os jovens que desenvolvem tais competências tendem a contribuir também para a organização das finanças familiares, multiplicando o impacto do ensino recebido. Quando bem implementada, a educação financeira gera efeitos que transcendem os muros da escola e reverberam positivamente na sociedade.

Isso significa que a educação financeira, quando bem implementada, ultrapassa os muros escolares e reverbera na sociedade, promovendo maior estabilidade econômica e qualidade de vida para as famílias.

Essa perspectiva é corroborada por dados do Ministério da Educação e do Banco Central, que indicam melhorias concretas no comportamento financeiro de jovens que participam de programas educativos, como aumento da poupança, maior controle dos gastos e negociação consciente em compras (MEC, 2024). A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2005) reforça que a educação financeira é um processo que capacita os indivíduos a compreenderem riscos e oportunidades, fazendo escolhas informadas que contribuem para o bem-estar pessoal e social (MEC, 2024).

Os impactos da educação financeira na vida dos estudantes têm se mostrado uma ferramenta de transformação social e econômica, cujos conflitos transcendem os espaços institucionais de ensino e reverberam diretamente na vida dos estudantes e de suas famílias (Sant’Ana; Sergio, 2025). A crescente complexidade do mundo financeiro, marcada pelo fácil acesso ao crédito, pelo consumo imediato e pela constante inovação tecnológica nas relações econômicas, exige que indivíduos desenvolvam habilidades que lhes permitam tomar decisões conscientes, responsáveis e alinhadas aos seus projetos de vida (Pabis; Hocayen-da-Silva, 2022; Sant’Ana; Sergio, 2025).

Diversos estudos presentes na literatura especializada destacam que, ao serem expostos a conteúdos relacionados ao planejamento financeiro, orçamento, controle de gastos, investimentos e entendimento de conceitos básicos como juros e descontos, os alunos adquirem não apenas conhecimentos técnicos, mas também competências socioemocionais importantes, como autocontrole, disciplina, tomada de decisão e pensamento crítico (Serido *et al.*, 2013; Lusardi; Mitchell, 2014; Lima, M. C.; Lima, J. P., 2019; OECD, 2020; SAE, 2024; Valle; Ferreira, 2025).

Segundo Mundy (2008) e Paraná (2008), essas habilidades são essenciais para o exercício pleno da cidadania, especialmente em sociedades pautadas pela lógica do consumo e pela crescente oferta de produtos e serviços financeiros.

O desenvolvimento de competências voltado ao domínio de conceitos financeiros básicos possibilita aos estudantes compreenderem a lógica por trás de operações comuns no cotidiano, como o uso de cartão de crédito, financiamento, empréstimos e investimentos. Isso favorece o aumento de uma postura mais crítica e reflexiva frente às ofertas do mercado e às armadilhas do consumo desenfreado. Mundy (2008) observa que a alfabetização financeira, quando promovida desde os anos escolares, contribui para a formação de cidadãos mais

preparados para lidar com os desafios econômicos contemporâneos, reduzindo os riscos de endividamento e exclusão financeira.

Além disso, Paraná (2008) destaca que a educação financeira desempenha um papel central na construção da autonomia econômica dos indivíduos, permitindo que eles não apenas administrem seus recursos, mas também planejem o futuro, estabeleçam metas e desenvolvam uma visão de longo prazo. Tais competências são cada vez mais valorizadas em um mundo marcado pela precarização das relações de trabalho, pela informalidade e pela necessidade crescente de empreender ou gerir recursos próprios.

Quando se constata o impacto da incorporação da educação financeira nas famílias e na comunidade no contexto escolar, vê-se que não beneficia exclusivamente aos estudantes. Oliveira (2016) salienta que os conhecimentos adquiridos pelos jovens acabam sendo compartilhados com seus familiares, promovendo uma espécie de educação financeira multiplicadora. Isso é especialmente relevante em contextos socioeconômicos marcados pela falta de acesso a informações qualificadas sobre finanças, onde muitas famílias acabam reproduzindo práticas financeiras desorganizadas ou dependentes do crédito informal.

Nesse sentido, estudantes que desenvolvem competências de organização financeira passam a atuar como agentes transformadores dentro de suas próprias casas, contribuindo para que as famílias repensem seus hábitos de consumo, adotem práticas de planejamento financeiro e estabeleçam estratégias para evitar ou sair do endividamento.

Oliveira (2016) argumenta que esse movimento gera um efeito em cadeia, no qual o conhecimento construído no ambiente escolar reverbera no âmbito familiar e, conseqüentemente, na comunidade, impactando positivamente a estabilidade econômica local e a qualidade de vida das famílias.

Evidências empíricas reforçam a eficácia dos programas de educação financeira no contexto escolar. Dados recentes do BCB (2018) e do MEC (2024) demonstram que estudantes que participam de iniciativas de educação financeira apresentam melhorias significativas em seus comportamentos financeiros. Entre os resultados observados, destacam-se o aumento da taxa de poupança, maior controle dos gastos pessoais, adoção de práticas de consumo consciente e maior propensão à negociação em situações de compra e contratação de serviços.

Esses dados corroboram a perspectiva defendida pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2024), que entende a educação financeira como um processo contínuo de desenvolvimento de competências, que capacita os indivíduos a avaliar riscos, reconhecer oportunidades e tomar decisões informadas.

Segundo a OCDE, *op. cit.*, essas competências não apenas promovem o bem-estar individual, mas também fortalecem a resiliência econômica das famílias e, por extensão, das sociedades. O impacto da educação financeira no ambiente escolar, portanto, não pode ser subestimado. Mais do que ensinar a lidar com dinheiro, ela se constitui como um instrumento de transformação social, que contribui para a redução das desigualdades econômicas e para a promoção da inclusão financeira (Santos, 2023).

Jovens que compreendem desde cedo a importância do planejamento financeiro e do consumo responsável têm mais chances de romper ciclos de pobreza, evitar o superendividamento e construir trajetórias de vida mais sustentáveis e autônomas (BCB, 2023).

Essa transformação também tem efeitos na coletividade. Uma população mais consciente financeiramente tende a demandar menos serviços assistenciais, a se proteger melhor contra golpes financeiros e a contribuir de forma mais efetiva para a estabilidade econômica da comunidade. Além disso, cidadãos bem informados financeiramente participam de forma mais ativa nas discussões econômicas, políticas e sociais, fortalecendo a democracia e promovendo o desenvolvimento sustentável (Santos, 2023).

Diante desse panorama, torna-se evidente que a educação financeira exerce um papel central na formação de indivíduos mais preparados para enfrentar os desafios da vida econômica contemporânea. Os impactos positivos observados na vida dos estudantes e de suas famílias reforçam a necessidade de consolidar e ampliar as políticas públicas voltadas para a inserção sistemática da educação financeira nos currículos escolares (OECD, 2020).

É fundamental, portanto, que essa formação não se restrinja a momentos isolados, mas que seja tratada como um componente contínuo e transversal da educação básica, capaz de dialogar com diferentes áreas do conhecimento e de se adaptar às mudanças constantes no cenário econômico e tecnológico. Ao fazer isso, as escolas estarão não apenas cumprindo seu papel social, mas também contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa, equitativa e financeiramente sustentável (OECD, 2020).

O impacto da educação financeira e sua importância geral na vida escolar dos estudantes é considerada essencial na educação contemporânea, particularmente quando implementada a partir da escolaridade básica (Silva, 2022; Silva, 2024). Para entender os conceitos financeiros é de extrema importância tomar decisões informadas, bem como melhorar o bem-estar econômico pessoal e social (Silva, 2024).

O que mais contribui para o desenvolvimento de competências econômicas essenciais para a vida adulta, segundo (Pontes, 2023), são os alunos que recebem educação financeira, e

por isso, demonstram melhor desempenho no planejamento financeiro e são menos propensos ao endividamento.

Assim, o que pode ter um impacto positivo na sociedade e na economia é promover um consumo mais responsável, incentivando a poupança e os investimentos, além de contribuir para o crescimento nacional e controle da inflação (Gonçalves *et al.*, 2021). O autor destaca corretamente a importância da educação financeira como instrumento de desenvolvimento social e econômico, mas não problematiza as barreiras estruturais que limitam seu impacto, especialmente nas camadas mais vulneráveis da sociedade. Além disso, ao focar majoritariamente nos aspectos técnicos, deixa de explorar dimensões sociais, éticas e culturais do consumo e das finanças.

Para Silva (2024) a educação financeira é vista como um instrumento de desenvolvimento social, potencialmente melhorando a qualidade de vida dos cidadãos. Esta se constitui uma visão bastante alinhada com os princípios da educação financeira como fator de transformação social e econômica.

É válido afirmar que o consumo mais responsável, a poupança e os investimentos têm impacto positivo na sociedade e na economia, pois esses comportamentos fortalecem tanto a estabilidade individual quanto o desenvolvimento macroeconômico, especialmente no controle da inflação e na geração de capital produtivo (Gonçalves *et al.*, 2021; Matos *et al.*, 2023; Pontes, 2023; Silva, 2024).

No entanto, de acordo com Silva (2024) expõe que promover a educação financeira leva automaticamente a resultados como desenvolvimento nacional e controle da inflação. Embora haja evidências de que a educação financeira melhore o comportamento financeiro individual, a relação direta com fenômenos macroeconômicos, como o controle da inflação, é mais complexa e envolve múltiplos fatores estruturais, como políticas fiscais, monetárias e condições socioeconômicas.

No estudo de Pontes (2023) constatou que os alunos que atualmente recebem aulas de educação financeira tiveram um desempenho melhor do que aqueles que tiveram anteriormente ou nunca tiveram. No entanto, as pontuações médias gerais permanecem baixas, indicando espaço para melhorias.

Gonçalves *et al.* (2021) constataram que, embora a educação financeira estivesse no currículo, havia a necessidade de melhorias na preparação pedagógica entre os professores. O estudo mostrou que os alunos das séries mais altas (8º e 9º ano) tinham mais conhecimento do que os do 7º ano, muitas vezes adquiridos dos professores.

Um estudo realizado por Matos *et al.* (2023) observou um efeito positivo sobre os estudantes, mesmo aqueles inicialmente desinteressados em finanças pessoais. Os alunos recomendaram as aulas por serem muito boas e querem uma instrução mais abrangente. Disso, ocorreu que, os principais aspectos relacionados à implementação da educação financeira e às soluções adotadas podem ser organizados em algumas categorias fundamentais.

A primeira delas, nesse estudo, é a integração à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que desde 2020, incorporou a educação financeira como um tema transversal obrigatório na educação básica, garantindo que esse conhecimento seja trabalhado de forma sistemática nas escolas (Matos *et al.*, 2023).

Outro ponto essencial na pesquisa de Matos, *op. cit.*, é a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), criada em 2010, que tem como principal objetivo, disseminar a educação financeira no país e capacitar os cidadãos para que possam tomar decisões financeiras mais conscientes e responsáveis. Além disso, destaca-se a importância do uso de metodologias eficazes, que priorizam práticas pedagógicas contextualizadas e atividades que simulam situações financeiras do dia a dia.

Essas metodologias facilitam a compreensão dos conceitos financeiros, tornando o aprendizado mais significativo. Nesse sentido, Teixeira (2015) ressalta que é fundamental que os professores desenvolvam estratégias didáticas que ajudem os alunos a relacionar os conteúdos com sua realidade e, assim, lidar de forma mais consciente com as questões financeiras que enfrentam em seu cotidiano.

O desenvolvimento de hábitos financeiros saudáveis entre os jovens depende, em grande parte, do envolvimento conjunto entre escola e família. Nesse sentido, Matos *et al.* (2023) destacam que muitos pais possuem pouco conhecimento sobre gestão financeira, o que reforça a importância de as escolas promoverem o diálogo com as famílias, oferecendo recursos, orientações e espaços de discussão sobre o tema.

Esse cenário é confirmado por Pontes (2023), que constatou que mais de 70% dos alunos adquiriram seus primeiros conhecimentos sobre finanças no ambiente familiar, evidenciando o papel central da família nesse processo de aprendizagem.

Outro aspecto relevante é a necessidade de uma intervenção precoce. Aprender sobre finanças deve começar desde cedo. D'Aquino (2008) sugere que, a partir dos cinco anos de idade, já é possível construir uma base sólida para a formação de um modelo mental financeiro nas crianças. Complementando essa ideia, tanto Matos *et al.* (2023) quanto Pontes (2023) defendem que a introdução dos conceitos financeiros deve ocorrer ainda no ensino fundamental,

considerando que muitos jovens começam a administrar pequenas quantias de dinheiro por volta dos 13 ou 14 anos.

Abar (2018) revela em seu estudo que a integração da tecnologia também surge como uma estratégia promissora no ensino da educação financeira. Ferramentas como aplicativos e simuladores financeiros, quando utilizadas em sala de aula, tendem a aumentar significativamente o engajamento dos alunos, além de facilitar a compreensão de conceitos mais complexos de forma dinâmica e interativa.

Adicionalmente, observa-se uma demanda crescente, tanto por parte dos estudantes quanto de suas famílias, por uma educação financeira mais consistente e bem estruturada no currículo escolar (Pontes, 2023). Isso demonstra uma crescente conscientização social sobre a importância desse conhecimento. Os jovens, em especial, mostram grande interesse por temas relacionados a finanças pessoais e empreendedorismo, sinalizando que esse é um campo que dialoga diretamente com suas expectativas e necessidades (Darôs; Rosa, 2023).

Os resultados específicos da pesquisa de Pontes (2023) revelam ainda que, fatores socioeconômicos influenciam significativamente os níveis de alfabetização financeira dos alunos. As análises apontaram diferenças associadas a variáveis como gênero, idade, ano escolar, ocupação e renda familiar. Em relação ao gênero, os alunos do sexo masculino apresentaram desempenho superior no domínio de conhecimentos financeiros em comparação às alunas. Esse dado pode estar relacionado, segundo Falahati e Paim (2012), a uma socialização financeira historicamente mais protetora para as mulheres, enquanto os homens, desde cedo, são mais estimulados a participar das decisões financeiras familiares.

No que diz respeito à idade e ao ano escolar, observou-se que o conhecimento financeiro tende a crescer conforme o avanço na idade e na escolarização, resultado que pode ser atribuído ao aumento das interações sociais, da independência financeira e do tempo dedicado aos estudos (Pontes, 2023). A ocupação também aparece como um fator determinante: alunos que trabalham, seja como assalariados, profissionais liberais ou estagiários, apresentam níveis mais altos de alfabetização financeira do que aqueles que não possuem nenhuma experiência no mercado de trabalho. Isso sugere que a vivência prática contribui de forma significativa para o desenvolvimento de habilidades de gestão financeira (Pontes, 2023).

Pontes op. cit., aponta que a renda familiar, por sua vez, também exerce influência direta. Estudantes de famílias com rendas mais elevadas tendem a demonstrar maior domínio dos conceitos financeiros, o que pode estar associado ao maior acesso a recursos educacionais, informações e oportunidades de aprendizado fora do ambiente escolar.

Quanto ao domínio de conteúdos específicos, a pesquisa de Pontes *op. cit.*, ainda revelou que os alunos possuem pouco conhecimento sobre juros compostos e sobre conceitos financeiros de longo prazo, como ações e investimentos de risco. Por outro lado, demonstraram maior facilidade com matemática financeira básica, com temas do cotidiano como cálculo de descontos, inflação e custo de vida. Esse dado reforça a percepção de que os conteúdos mais presentes no dia a dia e nas conversas familiares ou na mídia são mais facilmente assimilados pelos estudantes.

Em síntese, todos os trabalhos consultados reforçam a importância da educação financeira como ferramenta essencial na preparação dos indivíduos para uma vida adulta financeiramente responsável. Essa formação é vista como um caminho fundamental para enfrentar problemas estruturais, como o alto índice de endividamento no Brasil.

Apesar dos avanços conquistados por meio de iniciativas como a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) e a inclusão do tema na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ainda persistem desafios significativos. Entre eles, destacam-se a necessidade de uma formação mais robusta e qualificada para os professores, a superação da distância entre o conhecimento teórico e sua aplicação prática, além das desigualdades no acesso a esse conhecimento.

Para que a implementação da educação financeira seja, de fato, eficaz, é necessário o fortalecimento das políticas educacionais, o investimento contínuo na formação docente, o uso de metodologias inovadoras e práticas e, sobretudo, a manutenção de um diálogo constante com as famílias, reconhecendo seu papel central no desenvolvimento de uma cultura financeira consciente e responsável.

3 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta os procedimentos metodológicos adotados para o desenvolvimento da pesquisa, que teve como foco a criação e implementação de estratégias didáticas voltadas ao ensino de educação financeira no ensino médio. A escolha da abordagem metodológica e dos instrumentos de coleta e análise de dados foi orientada pela necessidade de articular teoria e prática de maneira dinâmica, promovendo a aprendizagem significativa e a transformação da prática pedagógica.

3.1 Tipo de pesquisa

A presente investigação caracteriza-se como uma pesquisa-ação, uma modalidade de pesquisa qualitativa que se destaca por promover a integração entre a produção de conhecimento e a transformação da realidade estudada. De acordo com Thiollent (1986), a pesquisa-ação envolve a participação ativa dos sujeitos no processo investigativo, sendo desenvolvida em estreita colaboração entre o pesquisador e os participantes, com o objetivo simultâneo de compreender e intervir no contexto em análise.

Essa abordagem metodológica é especialmente pertinente em ambientes educacionais, pois permite que os problemas práticos observados sejam discutidos, analisados e transformados de forma colaborativa. A pesquisa-ação parte do princípio de que o conhecimento não é apenas construído de maneira teórica, mas também vivenciado na prática, considerando as dinâmicas, os desafios e as especificidades do ambiente escolar.

A pesquisa-ação caracteriza-se pela união entre investigação científica e intervenção prática, buscando compreender e, ao mesmo tempo, transformar a realidade estudada. No presente trabalho, esse método foi organizado em etapas sucessivas e interligadas:

1. **Diagnóstico da realidade** – levantamento inicial da situação, identificando os principais desafios enfrentados pelos estudantes e professores em relação à educação financeira.
2. **Planejamento das ações** – definição das estratégias didáticas, seleção de atividades, elaboração de materiais de apoio e organização da intervenção pedagógica.
3. **Implementação** – aplicação das atividades propostas em sala de aula, de forma participativa e contextualizada, envolvendo alunos e professores.
4. **Observação e acompanhamento** – registro sistemático do processo, por meio de questionários, entrevistas e observações diretas, buscando captar as percepções e reações dos participantes.
5. **Avaliação** – análise dos resultados obtidos, comparando o diagnóstico inicial com os efeitos da intervenção e identificando avanços ou dificuldades persistentes.
6. **Reflexão e reelaboração** – interpretação crítica das evidências coletadas, permitindo ajustes nas estratégias didáticas e apontando caminhos para pesquisas futuras.

Essas etapas, articuladas entre si, garantem o caráter cíclico e colaborativo da pesquisa-ação, possibilitando não apenas a produção de conhecimento, mas também a transformação efetiva do contexto educacional investigado.

Ao optar pela pesquisa-ação, este estudo buscou não apenas investigar, mas também intervir de maneira sistemática no processo de ensino-aprendizagem de Educação Financeira no Ensino Médio, desenvolvendo, implementando e avaliando estratégias pedagógicas que pudessem ser ajustadas ao longo do percurso, de acordo com os feedbacks dos alunos e dos docentes envolvidos.

Conforme Tripp (2005), a pesquisa-ação tem como característica central a ciclicidade, ou seja, a realização de um movimento contínuo de planejamento, ação, observação e reflexão. Esse ciclo permite que as estratégias pedagógicas sejam aperfeiçoadas de forma contínua, alinhando-se às reais necessidades dos estudantes e promovendo um processo de ensino mais eficaz e contextualizado.

Desta forma, a escolha da referida abordagem metodológica justifica-se pela sua capacidade de articular teoria e prática, proporcionando não apenas uma compreensão mais aprofundada dos fenômenos educacionais relacionados à Educação Financeira, mas também contribuindo diretamente para a melhoria das práticas pedagógicas no ambiente escolar.

3.2 Cenário da pesquisa

O presente estudo foi desenvolvido em uma escola pública de Ensino Médio em Tempo Integral, situada na zona urbana do estado do Maranhão. A instituição atende predominantemente estudantes oriundos de contextos socioeconômicos vulneráveis, sendo a maioria pertencente a famílias de baixa renda. Este perfil social reflete um cenário em que o acesso a conhecimentos práticos sobre finanças pessoais é, muitas vezes, limitado, o que reforça a relevância e a urgência da implementação de ações educativas voltadas para a Educação Financeira no ambiente escolar.

A escola é vinculada à rede estadual de ensino e adota um modelo pedagógico que busca ampliar a jornada escolar como estratégia de melhoria na qualidade do ensino e na formação integral dos estudantes. Este modelo permite não apenas o aprofundamento dos conteúdos curriculares, mas também a realização de projetos interdisciplinares que dialoguem com as demandas contemporâneas da sociedade, como é o caso da Educação Financeira. Essas práticas interdisciplinares contribuem para uma aprendizagem mais significativa, mobilizando o interesse dos alunos e conectando os conteúdos escolares à realidade socioeconômica atual (Giordano; Miyaji, 2017).

As atividades da pesquisa foram desenvolvidas ao longo do segundo semestre letivo de 2024, de forma integrada às aulas regulares de Matemática, além de momentos planejados

especificamente para encontros extracurriculares, com foco na aplicação prática dos conteúdos abordados. A escolha pela disciplina de Matemática se justifica pela afinidade natural entre os conceitos matemáticos e as temáticas financeiras, facilitando o desenvolvimento de habilidades como cálculos financeiros, análise de juros, orçamento, investimentos e projeções econômicas.

O ambiente escolar contou com uma infraestrutura que, embora apresente algumas limitações típicas das instituições públicas, ofereceu recursos fundamentais para a realização do projeto. Destacam-se as salas equipadas com computadores, acesso à internet e projetores multimídia, que possibilitaram a utilização de ferramentas digitais, como planilhas eletrônicas, simuladores financeiros e aplicativos de controle de finanças pessoais. Esses recursos tecnológicos foram essenciais para tornar o processo de ensino mais dinâmico, interativo e conectado à realidade dos alunos, permitindo a realização de atividades práticas, simulações de gestão financeira e análise de situações-problema do cotidiano.

Além disso, o contexto escolar revelou-se propício para a implementação da pesquisa, tanto pela receptividade da gestão e dos professores, quanto pelo interesse demonstrado pelos alunos em compreender melhor os desafios relacionados ao planejamento e controle das finanças pessoais. Esse ambiente colaborativo foi decisivo para o desenvolvimento e a efetividade das intervenções propostas, possibilitando uma atuação conjunta entre pesquisador, docentes e discentes na construção de conhecimentos significativos para a vida financeira dos estudantes.

3.3 Participantes da pesquisa

A pesquisa contou com a participação de aproximadamente 80 estudantes do Ensino Médio, com idades variando entre 14 e 18 anos, todos regularmente matriculados na escola Pública de Tempo Integral onde o estudo foi desenvolvido. O grupo de alunos representa uma amostra diversificada, tanto do ponto de vista etário quanto social, refletindo diferentes realidades econômicas, culturais e familiares presentes no contexto urbano da região.

Além dos discentes, dois professores de Matemática da própria instituição participaram de forma ativa no desenvolvimento da pesquisa, atuando como parceiros e co-facilitadores na implementação das estratégias pedagógicas voltadas à Educação Financeira. Esses docentes colaboraram tanto no planejamento das atividades quanto na mediação dos conteúdos em sala de aula e nos encontros extracurriculares, contribuindo com sua experiência didática e conhecimento dos estudantes.

A seleção dos participantes foi realizada por meio de adesão voluntária, observando critérios éticos fundamentais, como a garantia de que os alunos participariam livremente, sem qualquer tipo de coerção ou obrigatoriedade. Considerando que se tratava de sujeitos menores de idade, foram obtidos os devidos termos de consentimento livre e esclarecido assinados pelos responsáveis legais, além da manifestação do interesse pessoal dos próprios estudantes em participar do projeto.

Foram adotados como critérios de inclusão: estar matriculado regularmente na escola durante o período de realização da pesquisa; ter disponibilidade para participar das atividades propostas, tanto nas aulas regulares quanto nos encontros extracurriculares; demonstrar interesse e comprometimento com o desenvolvimento das ações pedagógicas previstas.

Não foram estabelecidos critérios de exclusão rígidos, uma vez que a proposta visava ser inclusiva, respeitando a diversidade dos perfis presentes na escola. Contudo, eventuais desistências durante o percurso foram respeitadas, sem prejuízo acadêmico aos participantes.

A heterogeneidade do grupo, tanto em termos de conhecimento prévio sobre finanças quanto nas práticas de gestão financeira no cotidiano familiar, configurou-se como um elemento enriquecedor da pesquisa. Essa diversidade permitiu analisar como as diferentes experiências, percepções e contextos influenciaram o processo de aprendizagem e a apropriação dos conceitos de Educação Financeira, além de fornecer dados mais robustos sobre a efetividade das estratégias didáticas implementadas (Tripp, 2005).

Os professores participantes também foram fundamentais não apenas no apoio logístico e pedagógico, mas no papel de agentes reflexivos, contribuindo com avaliações constantes sobre os avanços, as dificuldades e as possibilidades de aprimoramento das metodologias adotadas, fortalecendo, assim, o caráter colaborativo e interventivo da pesquisa-ação.

3.4 Instrumentos de coleta de dados

A coleta de dados nesta pesquisa foi planejada de forma a garantir uma análise abrangente e aprofundada dos fenômenos observados, utilizando uma abordagem qualitativa, complementada por dados quantitativos simples, característica da pesquisa-ação (Tripp, 2005).

Para tanto, foram empregados diferentes instrumentos, que permitiram tanto o levantamento inicial do contexto quanto o acompanhamento dos impactos das intervenções pedagógicas. Os principais instrumentos utilizados foram:

a) Questionários Diagnósticos e Finais: foram aplicados em dois momentos distintos — antes e após a implementação das atividades de Educação Financeira. O questionário diagnóstico teve como objetivo mapear os conhecimentos prévios dos estudantes, suas práticas cotidianas relacionadas à gestão financeira e suas percepções iniciais sobre o tema.

Já o questionário final buscou avaliar os impactos das estratégias didáticas aplicadas, identificando possíveis avanços conceituais, mudanças de comportamento financeiro e percepção dos alunos quanto à relevância dos conhecimentos adquiridos. Ambos os questionários foram compostos por questões fechadas, de múltipla escolha, e abertas, permitindo a triangulação entre dados quantitativos e qualitativos (Oliveira; Silva, 2016).

b) Entrevistas Semiestruturadas: foram realizadas com os dois professores de Matemática envolvidos na pesquisa e com um grupo representativo de alunos, selecionados considerando critérios como engajamento nas atividades e disponibilidade.

As entrevistas tinham como foco compreender, sob uma perspectiva subjetiva e reflexiva, as percepções dos participantes sobre a experiência de ensino-aprendizagem, os desafios enfrentados, as potencialidades das estratégias adotadas e os impactos percebidos tanto na compreensão dos conteúdos quanto na aplicação prática no cotidiano.

A escolha pela modalidade semiestruturada se justifica pela flexibilidade que oferece, permitindo aprofundar temas emergentes durante a interação (Tripp, 2005).

c) Observações Diretas e Participantes: as observações foram realizadas de forma contínua durante todas as etapas das intervenções, tanto nas aulas regulares de Matemática quanto nos encontros extracurriculares. O pesquisador atuou como observador participante, registrando aspectos como o nível de engajamento dos alunos, a qualidade das interações, as estratégias de resolução de problemas, as dificuldades enfrentadas e as reações dos estudantes diante das propostas metodológicas. Esses registros foram sistematizados em diários de campo, que serviram como uma importante fonte de dados qualitativos, contribuindo para a análise interpretativa dos processos vivenciados.

d) Registros de Produções dos Alunos: além dos instrumentos acima, foram analisadas as produções dos alunos ao longo do projeto, como planilhas de controle financeiro, simulações, mapas conceituais, registros em aplicativos de finanças pessoais e atividades reflexivas escritas. Esses materiais funcionaram como evidências concretas da apropriação dos conteúdos e das habilidades desenvolvidas, oferecendo subsídios importantes para a avaliação da efetividade das estratégias didáticas.

A adoção de múltiplos instrumentos permitiu uma triangulação metodológica, aumentando a consistência, a credibilidade e a profundidade dos dados analisados. Essa

estratégia é fundamental na pesquisa-ação, pois permite confrontar diferentes perspectivas — dos alunos, dos professores e do próprio pesquisador, favorecendo uma compreensão mais rica, crítica e contextualizada dos processos educativos relacionados à Educação Financeira no Ensino Médio (Denzin; Lincoln, 2006; Nascimento *et al.*, 2018).

3.5 Procedimentos de desenvolvimento e aplicação

Os procedimentos metodológicos adotados para o desenvolvimento e a aplicação deste projeto foram cuidadosamente estruturados, visando assegurar a coerência entre os objetivos da pesquisa, as intervenções pedagógicas e a coleta de dados. O processo foi dividido em quatro etapas principais, articulando planejamento, formação docente, execução e avaliação contínua, características fundamentais da pesquisa-ação.

1) O Planejamento Pedagógico e Metodológico:

Nesta primeira etapa consistiu na elaboração de um cronograma detalhado das atividades, definindo os conteúdos, os métodos, os recursos tecnológicos e os materiais didáticos a serem utilizados.

Assim, foi desenvolvido um guia didático contendo roteiros, propostas de atividades, sequências didáticas e sugestões de abordagens interativas sobre Educação Financeira, adequado à realidade dos alunos e alinhado à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), especialmente no eixo da Matemática e da Educação Financeira.

Nesse momento, também foram escolhidos os instrumentos de avaliação, definidos os critérios de análise dos dados e organizados os ambientes onde ocorreriam as práticas, como laboratórios de informática, salas de aula convencionais e espaços de convivência da escola.

2) Formação Inicial dos Professores Colaboradores:

Reconhecendo o papel central dos docentes na mediação do processo de ensino-aprendizagem, foram realizados encontros formativos com os professores de Matemática envolvidos no projeto. Esses encontros tiveram como objetivos apresentar os fundamentos teóricos da Educação Financeira, discutir a importância da temática no contexto escolar, alinhar

as metodologias ativas a serem utilizadas e fornecer suporte para o uso de ferramentas digitais, como planilhas eletrônicas, simuladores financeiros e aplicativos de gestão financeira.

Além disso, foram discutidas estratégias para tornar os conteúdos mais significativos e contextualizados, considerando as vivências e os desafios financeiros enfrentados pelos estudantes e suas famílias.

3) Implementação das Atividades Didáticas:

A fase de implementação ocorreu ao longo de seis meses, sendo estruturada em atividades regulares dentro das aulas de Matemática e também em momentos extracurriculares planejados. As atividades foram elaboradas com base em metodologias ativas, priorizando a participação, a experimentação e a resolução de problemas. Foram utilizados diversos recursos didáticos, incluindo:

- Planilhas eletrônicas, para construção de orçamentos, simulações de gastos, análise de juros simples e compostos, e planejamento financeiro pessoal;
- Jogos educativos e dinâmicas, que abordaram temas como consumo consciente, poupança, investimentos e armadilhas do crédito fácil;
- Estudos de caso, baseados em situações financeiras reais ou simuladas, permitindo aos alunos refletirem sobre tomada de decisões financeiras no cotidiano;
- Simuladores e aplicativos digitais, que proporcionaram aos estudantes a experiência prática de gerir um orçamento, planejar metas e acompanhar seu desempenho financeiro simulado.

Essa fase foi conduzida de maneira flexível, permitindo que as estratégias fossem adaptadas conforme as necessidades observadas e os feedbacks dos alunos e dos professores.

4) Avaliação Contínua e Monitoramento:

Durante todo o processo, foi adotada uma abordagem de avaliação formativa e processual, por meio de reuniões quinzenais entre o pesquisador e os professores colaboradores. Nessas reuniões, eram discutidos os avanços, as dificuldades, as percepções dos alunos, além

de ajustes necessários nas atividades, garantindo que a intervenção mantivesse sua pertinência e efetividade.

Além do acompanhamento contínuo, foram realizadas avaliações bimestrais, com base nos questionários aplicados, nas observações registradas no diário de campo e na análise das produções dos alunos. Essas avaliações permitiram verificar tanto os avanços no domínio dos conteúdos de Educação Financeira, quanto os reflexos desse aprendizado na mudança de atitudes e comportamentos financeiros dos estudantes.

De maneira geral, os procedimentos foram desenhados para promover um processo educativo dinâmico, reflexivo e alinhado às reais necessidades dos estudantes, garantindo a efetividade da aprendizagem e contribuindo diretamente para a construção de competências essenciais para a vida financeira dos jovens.

3.6 Técnicas de análise dos dados

A análise e interpretação dos dados coletados neste estudo foram conduzidas com base em uma abordagem qualitativa, de natureza interpretativa, alinhada aos princípios da pesquisa-ação. Essa abordagem permitiu compreender de forma abrangente e contextualizada os processos educativos, as percepções dos participantes e os impactos gerados pelas estratégias de ensino de Educação Financeira aplicadas.

Os dados provenientes dos questionários diagnósticos e finais foram organizados e analisados a partir de uma análise descritiva, permitindo comparar o nível de conhecimento dos alunos antes e depois da intervenção. As respostas fechadas foram quantificadas para observar tendências e padrões, enquanto as respostas abertas foram submetidas a uma análise de conteúdo, visando identificar categorias emergentes relacionadas ao entendimento dos conceitos, às práticas financeiras e às mudanças de percepção dos alunos (Bardin, 2011; Creswell, 2014).

As entrevistas semiestruturadas, realizadas com os professores e com o grupo de alunos selecionados, foram transcritas na íntegra e analisadas por meio da técnica de análise temática (Bardin, 2011), permitindo identificar recorrências, divergências e aspectos significativos que refletissem as experiências vivenciadas durante o processo. As falas dos participantes foram agrupadas em categorias como:

- Percepções sobre a relevância da Educação Financeira na escola;
- Desenvolvimento de competências para a gestão financeira pessoal;
- Dificuldades encontradas no processo de aprendizagem;
- Impacto das metodologias utilizadas na motivação e no engajamento dos estudantes.

Os registros oriundos das observações diretas e dos diários de campo foram fundamentais para a construção de uma análise processual, que permitiu acompanhar, em tempo real, os comportamentos, as interações, o nível de participação dos estudantes e as respostas às diferentes estratégias pedagógicas aplicadas. Esses dados foram organizados em narrativas descritivas e quadros síntese, facilitando a identificação de padrões e de pontos críticos ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Além disso, as produções dos alunos, como planilhas, simulações, registros em aplicativos e atividades reflexivas, foram analisadas qualitativamente, permitindo verificar não apenas a apropriação dos conceitos, mas também a aplicação prática dos conhecimentos no contexto de suas realidades.

A triangulação dos dados — ou seja, a combinação de diferentes fontes e métodos de coleta — garantiu maior credibilidade, validade e confiabilidade aos resultados obtidos, permitindo cruzar informações, confirmar achados e compreender as múltiplas dimensões do fenômeno estudado (Oliveira; Silva, 2016; Santos *et al.*, 2021).

O processo de interpretação dos dados considerou, ainda, as contribuições teóricas sobre Educação Financeira, metodologias ativas e aprendizagem significativa, além dos princípios da pesquisa-ação, que valoriza tanto a transformação do contexto quanto a reflexão sistemática sobre essa transformação (Mundy, 2008; Freire, 1996).

Dessa forma, os resultados foram analisados não apenas do ponto de vista da eficácia das estratégias didáticas, mas também quanto ao desenvolvimento de uma postura mais crítica, reflexiva e consciente por parte dos alunos em relação às suas práticas financeiras e de consumo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo apresenta os resultados obtidos a partir da implementação das estratégias didáticas desenvolvidas para o ensino de educação financeira no ensino médio. A análise foi realizada a partir dos dados coletados por meio de questionários (diagnóstico e final), entrevistas com professores e alunos, e observações feitas em sala de aula.

Os dados foram discutidos à luz dos objetivos propostos e do referencial teórico, buscando identificar os impactos da intervenção pedagógica na aprendizagem e na conscientização dos estudantes.

A análise dos dados obtidos revela impactos significativos na aprendizagem dos alunos, corroborando diretamente os pressupostos da pesquisa-ação, que visa promover transformação no ambiente educacional a partir da articulação entre teoria e prática. A seguir serão apresentados os tópicos com os respectivos resultados.

4.1 Perfil dos participantes

Participaram da pesquisa 80 alunos, sendo três turmas do 1º ano do Ensino Médio de uma escola Pública Estadual de Tempo Integral, localizada na zona urbana de um Município Maranhense. A média de idade foi de 16 anos, com predominância do sexo feminino (58%) e 42% masculino, com idades entre 14 e 18 anos.

Participaram ainda dois professores de Matemática, que atuaram como colaboradores na aplicação das atividades e avaliação dos resultados. Verificou-se que aproximadamente 60% dos estudantes recebiam algum tipo de recurso financeiro, oriundo de mesadas, auxílios ou atividades informais, o que reforça a relevância da temática da Educação Financeira para essa faixa etária (BRASIL, 2025a).

4.2 Resultados do questionário diagnóstico

O questionário diagnóstico buscou avaliar o conhecimento prévio dos alunos sobre temas básicos de Educação Financeira, como orçamento doméstico, consumo consciente, poupança e juros, como pode ser visto na Tabela 2.

Tabela 2. Conhecimento prévio dos alunos (diagnóstico).

Tema avaliado	Correto (%)	Incorreto ou em branco (%)
Diferença entre crédito e débito	27%	73%
Conceito de juros simples	19%	81%
Planejamento orçamentário mensal	35%	65%
Importância da poupança	42%	58%
Consequências do endividamento	31%	69%

Fonte: Autoria própria, 2025.

Os dados da Tabela 2 indicam que, antes da intervenção, havia um déficit significativo de conhecimento financeiro, especialmente em temas como juros e crédito, que são fundamentais para a vida econômica cotidiana.

Sendo assim, tais dados apontaram um nível de conhecimento bastante limitado, principalmente em tópicos como juros simples (apenas 19% de acertos) e a diferença entre crédito e débito (27%). Este quadro inicial indicou não apenas uma carência conceitual, mas também uma dificuldade prática na gestão de recursos pessoais, dado que 65% dos alunos não dominavam conceitos básicos de orçamento e 69% desconheciam as consequências do endividamento.

Sendo assim, os dados indicam um nível bastante limitado de conhecimento financeiro entre os estudantes brasileiros, com baixo domínio de conceitos essenciais como juros simples, diferença entre crédito e débito, orçamento pessoal e consequências do endividamento, refletindo uma lacuna significativa na educação financeira escolar" (OCDE, 2024).

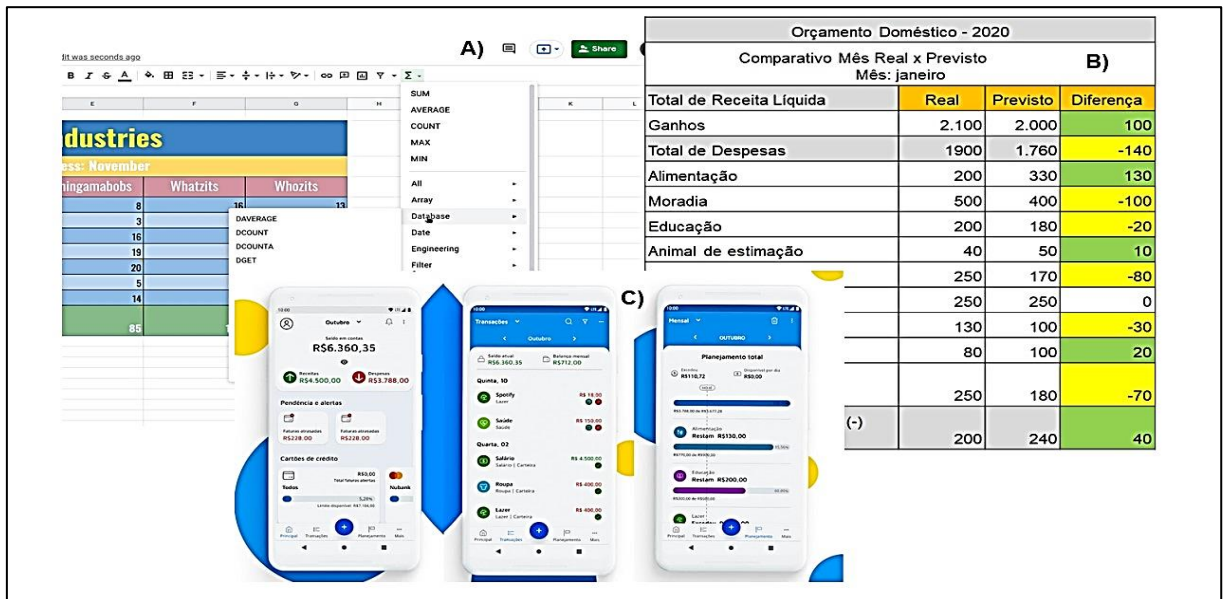
4.3 Atividades desenvolvidas

Foram realizadas cinco sequências didáticas ao longo de quatro meses, com duração média de duas semanas cada. As principais atividades incluíram:

- Simulação de orçamento familiar com planilhas (uso do Excel e Google Sheets);
- Jogo de finanças pessoais com cenários fictícios (crédito, consumo, poupança);
- Estudo de caso sobre superendividamento;
- Aplicativo de controle financeiro (Mobills);
- Produção de vídeos curtos com orientações financeiras feitas pelos próprios alunos.

As atividades foram aplicadas tanto nas aulas de Matemática quanto em oficinas extraclasse, com suporte do professor-pesquisador. As imagens dos recursos podem ser visualizadas na Figura 1.

Figura 1. Imagens dos apps utilizados nas atividades: a) e Google Sheets; b) Excel; c) Mobills.



O uso de aplicativos no ensino de Matemática Financeira em sala de aula pode tornar o aprendizado mais prático, interativo e conectado com a realidade dos alunos. Segundo Borba e Villarreal (2005), "as tecnologias digitais podem transformar a sala de aula em um ambiente mais dinâmico, favorecendo a construção do conhecimento de forma colaborativa e contextualizada". Entre as ferramentas mais eficazes para esse fim estão o Google Sheets, o Microsoft Excel e o Mobills, cada uma com características específicas que favorecem diferentes abordagens pedagógicas (Borba *et al.*, 2014).

O Google Sheets é uma planilha online gratuita do Google, acessível em qualquer dispositivo com internet. Uma de suas principais vantagens é a possibilidade de edição colaborativa, permitindo que os alunos trabalhem juntos em tempo real. Ele possibilita a criação de simulações práticas de orçamentos, cálculo de juros compostos, porcentagens e investimentos, tudo por meio do uso de fórmulas simples, como =SOMA, =SE, =VF e =VP.

Além disso, é possível gerar gráficos automáticos que ajudam a visualizar receitas, despesas e padrões de economia. Por exemplo, os alunos podem montar um orçamento familiar, categorizando os gastos e avaliando quanto seria possível economizar a cada mês.

Já o Microsoft Excel, por ser mais robusto, oferece recursos avançados que enriquecem o ensino da Matemática Financeira. Com uma vasta gama de funções específicas, como TAXA, NPER, PGTO, entre outras, o Excel permite cálculos detalhados de financiamentos, parcelas, valores futuros e presentes de investimentos.

O Excel também conta com modelos prontos de orçamento e *dashboards* interativos que facilitam a análise de dados financeiros. Um exemplo de aplicação em sala seria a simulação de um financiamento de veículo ou imóvel, permitindo ao aluno calcular o valor total pago ao longo de vários meses, considerando a incidência de juros compostos.

Por fim, o *Mobills* é um aplicativo de controle financeiro pessoal, bastante intuitivo, que pode ser utilizado como uma ferramenta pedagógica para promover a educação financeira de maneira mais próxima da vivência dos alunos. Ele permite o registro de receitas, despesas, definição de metas e análise de hábitos de consumo por meio de gráficos e relatórios.

Na sala de aula, pode-se propor atividades em que os alunos simulam a vida financeira de um personagem fictício, ou até mesmo a sua própria, acompanhando entradas e saídas de dinheiro, dívidas e estratégias para economizar. Isso torna o processo de aprendizagem mais significativo e contextualizado, incentivando a tomada de decisões conscientes e o planejamento financeiro desde cedo.

Como destacam Lopes e Silva (2013), “a utilização de situações do cotidiano nas aulas de Matemática Financeira contribui para que o aluno compreenda a importância dos conceitos trabalhados e desenvolva habilidades para lidar com questões financeiras em sua vida” (Lopes; Silva, 2013, p. 89). Com essas ferramentas, o ensino da Matemática Financeira deixa de ser puramente teórico e passa a dialogar com situações reais, promovendo um aprendizado mais crítico, prático e transformador.

4.4 Resultados do questionário final

Após a implementação das atividades, um novo questionário foi aplicado para verificar o aprendizado dos alunos. A seguir, a comparação com os dados iniciais, de acordo com o mostrado na Tabela 3:

Tabela 3. Comparativo entre diagnóstico e avaliação final.

Tema avaliado	Diagnóstico (%)	Final (%)	Aumento (%)
Diferença entre crédito e débito	27%	74%	+47%
Conceito de juros simples	19%	68%	+49%
Planejamento orçamentário mensal	35%	83%	+48%
Importância da poupança	42%	88%	+46%
Consequências do endividamento	31%	76%	+45%

Fonte: Autoria própria, 2025.

A análise quantitativa revela melhora expressiva no desempenho dos alunos em todos os tópicos abordados, indicando a eficácia das estratégias aplicadas. Dessa maneira, a análise dos dados quantitativos, referentes às duas tabelas (Tabelas 2 e 3) revelaram que os dados do questionário diagnóstico mostraram um cenário inicial de baixo letramento financeiro, confirmando achados semelhantes em estudos como o de Lusardi e Mitchell (2014), que apontam a falta de conhecimentos básicos em finanças como um problema global, especialmente entre jovens e populações de menor renda.

Os autores destacam que a alfabetização financeira é fundamental para decisões de poupança, investimento e planejamento de aposentadoria, e que a falta dessa competência pode gerar consequências negativas para o bem-estar econômico das pessoas. Dessa maneira Lusardi e Mitchell defendem que aumentar a literacia financeira é uma política pública eficaz para melhorar o bem-estar econômico, reduzir desigualdades e promover decisões financeiras mais acertadas ao longo da vida.

Os resultados obtidos corroboram os estudos de Savoia, Saito e Petroni (2023), que destacam a eficácia de metodologias ativas e contextualizadas para o ensino da educação financeira. A elevação significativa do desempenho nos questionários evidencia que o uso de recursos tecnológicos, jogos e simulações pode ampliar o envolvimento dos estudantes e promover uma aprendizagem mais significativa (Anastasiou; Alves, 2010).

Além disso, conforme defendido por Mundy (2008), a capacidade de aplicar o conhecimento financeiro na prática é um indicador central do sucesso de iniciativas educacionais. Neste estudo, observou-se que os alunos começaram a utilizar os conceitos trabalhados em seu cotidiano, indicando não apenas a compreensão dos conteúdos, mas também mudança de comportamento.

Outra pesquisa realizada por Oliveira *et al.* (2020), publicada na Revista Brasileira de Educação Financeira, analisou o nível de conhecimento dos estudantes brasileiros do ensino médio sobre educação financeira. O estudo identificou que menos de 25% desses estudantes conseguem explicar corretamente como funcionam os juros, evidenciando um baixo domínio do tema entre essa população.

Por exemplo, de acordo com a Tabela 3, apenas 19% dos alunos acertaram conceitos sobre juros simples no diagnóstico, um dado alarmante considerando que o entendimento sobre juros impacta diretamente decisões financeiras comuns, como uso de cartão de crédito e empréstimos. Esse dado é consistente com a pesquisa de Vicentini e Weingartner (2018) abordam na sua pesquisa que os estudantes demonstram um considerável interesse em assuntos relacionados às finanças, mas não possuem conhecimentos suficientes sobre o tema. Isso significa dizer que há uma discrepância entre a autopercepção e a realidade prática.

Vicentini e Weingartner (2018) ainda discutem que apesar de muitos acreditarem ter um bom nível de conhecimento financeiro, suas posturas são frequentemente propensas ao consumismo e ao imediatismo, em detrimento de uma gestão mais austera dos recursos. Isso os torna vulneráveis a riscos futuros relacionados a produtos e serviços financeiros.

Após a intervenção, os resultados do questionário final (Tabela 3) mostram aumentos expressivos e destacados como mostrado na (Tabela 4):

Tabela 4. Evolução do Conhecimento Financeiro dos Estudantes (Pré e Pós-Intervenção).

Tema Avaliado	Antes da Intervenção	Depois da Intervenção	Varição (%)
Crédito x Débito	27%	74%	+47%
Juros Simples	19%	68%	+49%
Planejamento Orçamentário	35%	83%	+48%
Importância da Poupança	42%	88%	+46%
Consequências do Endividamento	31%	76%	+45%

Autoria própria, 2025.

Esses avanços corroboram com o artigo de Fernandes *et al.* (2014), que mostram que programas de educação financeira, quando bem estruturados e baseados em metodologias ativas, impactam positivamente o conhecimento e as práticas financeiras.

O artigo de Fernandes *et al.* (2014), intitulado "*Financial Literacy, Financial Education, and Downstream Financial Behaviors*", portanto, apresenta uma meta-análise abrangente de 201 estudos sobre a relação entre alfabetização financeira, educação financeira e comportamentos financeiros dos consumidores.

Além disso, segundo o relatório da OCDE (2020) sobre Educação Financeira, intervenções com jovens têm resultados mais efetivos quando associadas a atividades práticas, uso de tecnologia e simulações, como ocorreu neste projeto.

Os dados da OCDE confirmam que muitos estudantes brasileiros apresentam dificuldades em compreender conceitos financeiros essenciais, como os juros, o que está alinhado com os resultados de Oliveira *et al.* (2020) sobre o baixo nível de conhecimento financeiro entre estudantes do ensino médio no Brasil. Assim, em média, 15% dos estudantes dos países da OCDE foram classificados como baixos desempenhadores em literacia financeira, com pontuação no nível 1 ou inferior.

A OCDE ainda destaca em seu estudo que no Brasil, mais de um terço dos estudantes se enquadraram nessa categoria de baixo desempenho, indicando uma compreensão limitada sobre finanças pessoais e conceitos como juros. E apenas cerca de 10% dos estudantes nos países da OCDE atingiram o nível mais alto de proficiência (nível 5), sendo capazes de analisar produtos financeiros complexos e interpretar documentos financeiros detalhados.

Após a intervenção, Tabela 4, os percentuais de acerto aumentaram substancialmente, chegando a 74% sobre crédito/débito e 83% sobre planejamento orçamentário, evidenciando o impacto positivo das metodologias adotadas, como simulações, jogos e uso de aplicativos. Esses ganhos são reforçados por relatos dos próprios alunos nos questionários finais, como:

- Questionário final: Deixe um comentário ou sugestão sobre como as aulas de educação financeira poderiam melhorar:

“Eu não sabia que gastar no cartão e não pagar tudo gerava juros. Agora, sempre vejo se tenho dinheiro antes de comprar.” (Aluno, 16 anos);

“Apreendi a anotar meus gastos e fazer conta de quanto posso gastar por semana.” (Aluna, 15 anos);

“Ajudou muito, porque antes eu só gastava e depois ficava sem dinheiro. Agora sei como controlar.” (Aluno, 17 anos).

Além dos ganhos cognitivos, os dados qualitativos indicaram mudanças comportamentais. A partir do questionário final percebeu-se que:

- **87%** dos alunos afirmaram que passaram a planejar melhor seus gastos;
- **72%** começaram a utilizar algum tipo de controle financeiro (anotações, planilhas ou aplicativos como *Mobilis*);
- **68%** relataram que passaram a discutir finanças com familiares.

Neste sentido, segue os depoimentos dos alunos que ilustram essa transformação:

“Depois que aprendi sobre orçamento, passei a anotar tudo que gasto. Isso me ajudou a não ficar sem dinheiro no fim do mês.” (Aluno, 16 anos)

“Agora entendi como o crédito pode ser uma armadilha. Conversei com meus pais sobre isso e até ajudamos a organizar as contas de casa.” (Aluna, 17 anos)

4.5 Observações e percepções dos alunos

Durante a observação direta em sala de aula, percebeu-se maior engajamento e participação ativa dos estudantes nas aulas que utilizavam recursos digitais e atividades práticas. Muitos relataram, em conversas informais e nas entrevistas, que passaram a discutir finanças em casa com mais frequência:

“Antes eu achava que finanças era coisa de adulto ou de gente rica. Agora sei que tem a ver com o que a gente vive todo mês. Aprendi até a montar um orçamento pro meu salário do estágio.” (Entrevista com aluna, 16 anos);

“Depois da aula sobre juros, eu entendi como o cartão de crédito pode virar uma dívida grande. Mostrei pro meu pai como calcular.” (Aluno, 17 anos).

Além dos avanços cognitivos, os dados qualitativos revelam mudanças comportamentais importantes. Mais de 80% dos estudantes relataram que começaram a planejar seus gastos, utilizando ferramentas como planilhas ou aplicativos. Entre as respostas abertas dos questionários finais, destacam-se percepções como:

“Depois que fizemos o orçamento na planilha, eu comecei a usar isso em casa. Fiz uma com minha mãe pra ver quanto ela gasta com água, luz e mercado.” (Aluna, 16 anos);

“Agora eu guardo parte do que ganho no meu trabalho de final de semana. Antes eu gastava tudo com besteira.” (Aluno, 17 anos);

“A aula sobre juros me assustou, porque vi como uma dívida cresce rápido. Mostrei pro meu pai e a gente decidiu pagar logo uma fatura que estava atrasada.” (Aluno, 18 anos).

Esses depoimentos refletem não só a apropriação dos conceitos, mas também a transferência do aprendizado para a vida real, um dos principais indicadores de sucesso em projetos de educação financeira, segundo Mundy (2008) e Fernandes *et al.* (2014).

O relatório elaborado por Shaun Mundy (2008) para a OCDE (2005) analisa programas de educação financeira nas escolas, destacando os principais desafios para sua efetiva inserção nos currículos, bem como recomendações para aprimoramento das práticas adotadas. O documento ressalta que a educação financeira é essencial para capacitar os indivíduos na gestão de seus recursos e na proteção de seu futuro financeiro, especialmente diante do aumento da complexidade dos produtos financeiros.

Entre os principais desafios, destaca-se a dificuldade de sensibilizar gestores educacionais e formuladores de políticas sobre a importância de incluir essa temática nos currículos, considerando a concorrência com outras áreas relevantes, como nutrição e educação sexual. O relatório também discute se a educação financeira deve ser obrigatória ou eletiva, sem, no entanto, apresentar uma posição conclusiva, limitando-se a expor as práticas adotadas em diferentes países.

A OCDE (2022) recomenda que os programas sejam estruturados com base em evidências, adotando conteúdos relevantes, metodologias adequadas e processos contínuos de avaliação, a fim de assegurar a eficácia da aprendizagem.

Além disso, Mundy enfatiza a necessidade de uma abordagem integrada, envolvendo escolas, famílias, governo e setor privado, para potencializar o alcance e o impacto da educação financeira. O relatório também destaca a necessidade de pesquisas adicionais para identificar as melhores estratégias e medir os resultados dos programas.

Nesta perspectiva, Mundy (2008) aponta que a educação financeira nas escolas é uma prioridade global, mas enfrenta barreiras estruturais e culturais que precisam ser superadas com

políticas claras, recursos adequados e cooperação entre diferentes atores para garantir que os estudantes adquiram competências financeiras essenciais para a vida adulta (Silva; Powell, 2013).

No momento da avaliação pós-intervenção, os resultados indicaram avanços relevantes. Em primeiro lugar, foi registrada uma alta percepção de aprendizado: 72% dos alunos afirmaram sentir-se mais preparados para tomar decisões financeiras após as atividades desenvolvidas. Em segundo lugar, notou-se uma mudança concreta de comportamento: a maioria dos estudantes relatou ter iniciado o controle de gastos e o planejamento das finanças pessoais. Além disso, houve uma preferência expressiva por atividades práticas e interativas. Jogos, simuladores e o uso de planilhas foram os formatos mais bem avaliados pelos participantes, sugerindo que a dimensão lúdica e aplicada do ensino favoreceu a internalização dos conteúdos.

O cruzamento das respostas dos dois questionários evidenciou que a aprendizagem ocorreu de maneira significativa, sobretudo por ter sido construída com base em situações-problema reais e nas experiências individuais dos próprios estudantes. Essa abordagem dialógica e contextualizada encontra respaldo em teóricos da educação como Vygotsky (1987), que destaca a importância da interação social no processo de aprendizagem, e Ausubel (2003), para quem o aprendizado significativo parte do conhecimento prévio dos alunos e é potencializado pela relação com sua realidade concreta.

4.6 Percepções dos professores

Os professores também relataram percepções muito positivas sobre o desenvolvimento do projeto. Ambos reconheceram que, apesar de inicialmente se sentirem pouco preparados para tratar de temas financeiros, a formação e o guia didático forneceram suporte suficiente. Aqui seguem as falas extraídas dos questionários dos docentes destacam:

“No início achei que seria difícil, porque nunca trabalhei com educação financeira. Mas depois percebi que os exemplos práticos ajudaram muito os alunos a entenderem conceitos que na matemática eles geralmente têm dificuldade.” (Professor 1)

“Fiquei surpreso como até alunos que não gostavam de matemática se envolveram. Quando eles viram que calcular juros tinha a ver com o cartão de crédito ou com parcelamento do celular, eles se interessaram muito mais.” (Professora 2)

“Percebi que os alunos começaram a discutir mais sobre dinheiro, até nas outras aulas e nos intervalos.” (Professor 1)

Os docentes que participaram do projeto relataram que o guia didático desenvolvido durante a pesquisa foi de grande auxílio (Figura 2). Ambos relataram intenção de continuar utilizando essas metodologias no futuro, reconhecendo que a integração da educação financeira ao currículo fortalece a aprendizagem matemática e desenvolve competências para a vida.

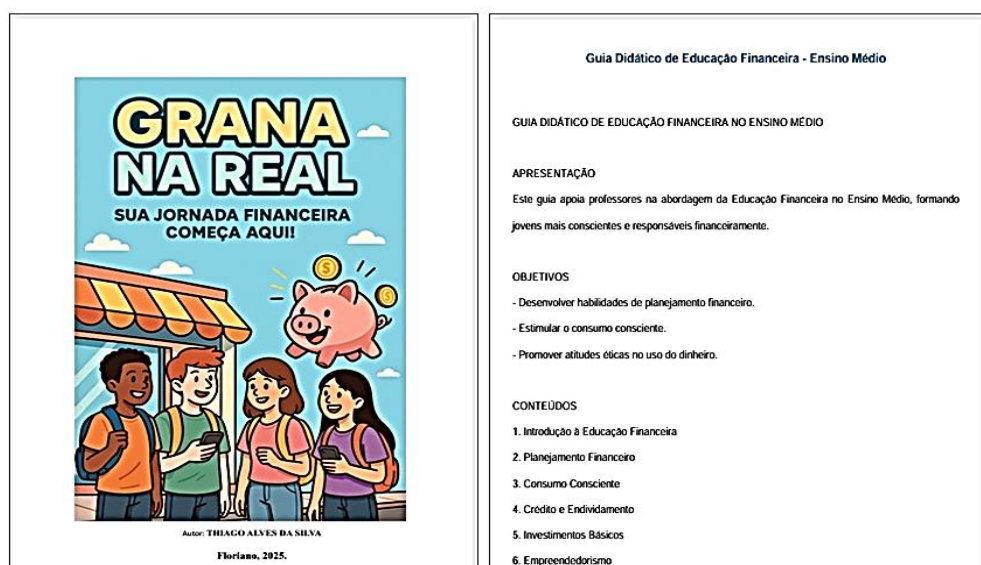
Segundo eles, as estratégias utilizadas foram eficazes para contextualizar a Matemática e tornar os conteúdos mais acessíveis:

“Os alunos que geralmente tinham dificuldade em matemática se saíram melhor nessas aulas. Eles viam sentido nos números quando falávamos de salário, aluguel, contas.” (Professor colaborador)

“Mesmo sendo um conteúdo novo pra mim, com o guia ficou bem mais fácil trabalhar com educação financeira. Agora quero incluir isso de forma permanente no meu planejamento.” (Professora colaboradora)

Abaixo na (Figura 2) segue a ilustração do guia didático ofertado aos professores para desenvolvimento desta pesquisa.

Figura 2. Guia prático para o ensino de finanças educativas para professores.



A Figura 2 representa um guia didático que teve como objetivo central oferecer suporte prático e conceitual para a abordagem da Educação Financeira no Ensino Médio, em

consonância com as competências gerais da BNCC, especialmente no que tange à formação crítica, à autonomia e à responsabilidade social dos estudantes (BNCC, 2018).

Ele parte de uma visão multidimensional da Educação Financeira, ao ir além do simples manejo de dinheiro e explorar aspectos como ética no consumo, planejamento de vida, tomada de decisões conscientes e empreendedorismo.

O guia foi elaborado pelo docente e autor desta pesquisa e serviu de base para desenvolvimento do trabalho com os alunos em sala de aula. Os objetivos propostos pelo guia de Educação Financeira são claramente definidos e bem estruturados. Busca-se, sobretudo, desenvolver nos estudantes habilidades de planejamento e controle financeiro, estimular um consumo mais consciente e promover atitudes éticas e responsáveis no uso do dinheiro. Essa tríade de objetivos dialoga de forma direta com os desafios concretos enfrentados pelos jovens na atualidade, especialmente em um contexto marcado pela crescente exposição ao consumo digital, à publicidade agressiva e à facilidade de acesso ao crédito.

A estrutura do material segue uma lógica progressiva, organizada em seis eixos temáticos: introdução à Educação Financeira; planejamento financeiro; consumo consciente; crédito e endividamento; investimentos básicos e, por fim, empreendedorismo.

Cada uma dessas áreas é abordada de maneira a favorecer o protagonismo dos estudantes, com propostas práticas, dinâmicas e interativas que se conectam ao cotidiano. O destaque dado ao tema do empreendedorismo é especialmente relevante, pois contribui para o desenvolvimento de competências como criatividade, iniciativa e pensamento crítico — habilidades essenciais para a vida no século XXI.

Quanto à metodologia, o guia recomenda a adoção de estratégias pedagógicas ativas, tais como aulas dialogadas e contextualizadas; estudos de caso; jogos; simulações e projetos interdisciplinares. Essa abordagem privilegia a participação ativa dos alunos e está em sintonia com as concepções construtivistas de ensino e aprendizagem.

No que diz respeito à avaliação, o guia orienta a utilização de uma perspectiva formativa, baseada em critérios como participação, realização de atividades práticas e desenvolvimento de projetos. Esse modelo valoriza mais o processo de aprendizagem do que apenas os resultados finais, promovendo uma avaliação mais justa, inclusiva e contextualizada. "A avaliação formativa prioriza o acompanhamento do processo de aprendizagem, valorizando a participação, o desenvolvimento de atividades práticas e projetos, e promovendo uma abordagem mais justa, inclusiva e contextualizada do que a mera aferição de resultados finais" (Luckesi, 2011).

Como recurso complementar, o guia apresenta uma cartilha voltada diretamente aos estudantes, utilizando uma linguagem acessível e organizada em torno de perguntas essenciais: o que é dinheiro; como planejar gastos; o que significa poupar; como funcionam os juros e o crédito, além de como transformar sonhos em metas. Esses temas são próximos da realidade dos jovens e facilitam o engajamento com o conteúdo.

Entre os principais pontos fortes do guia, destacam-se o seu alinhamento com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e com diretrizes de entidades como a ENEF e a OCDE; o enfoque prático, ético e contextualizado da educação financeira; a valorização de metodologias ativas e interdisciplinares; o incentivo ao protagonismo juvenil; e a presença de um material de apoio específico para os alunos. "A educação financeira, integrada à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), está alinhada às diretrizes da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) e às recomendações da OCDE, destacando-se pelo enfoque prático, ético e contextualizado, pela valorização de metodologias ativas e interdisciplinares, pelo incentivo ao protagonismo juvenil e pela disponibilização de materiais de apoio específicos para os alunos" (BRASIL, 2018a; OCDE, 2018; OCDE, 2020; BRASIL, 2025a).

Neste aspecto, o guia consiste de um recurso pedagógico robusto, atual e funcional, que fortalece o papel do professor como mediador da formação cidadã e financeira dos estudantes. Sua implementação contribui diretamente para a construção de uma geração mais consciente, responsável e crítica diante das decisões financeiras que impactam suas vidas. Ao integrar teoria, prática e ética, o guia não apenas ensina a lidar com o dinheiro, mas também propõe uma nova cultura de autonomia, sustentabilidade e planejamento financeiro para a juventude.

Os docentes destacaram que a experiência foi transformadora não só para os alunos, mas também para suas próprias práticas pedagógicas. Relataram maior facilidade em contextualizar a matemática por meio da educação financeira, reforçando o que afirma Tripp (2005) sobre o poder da pesquisa-ação na transformação da prática docente.

O artigo de Tripp (2005), "Pesquisa-ação: uma introdução metodológica", apresenta a pesquisa-ação como uma abordagem metodológica participativa e reflexiva, bastante utilizada em contextos educacionais para promover mudanças efetivas na prática pedagógica.

Segundo Tripp, a pesquisa-ação envolve ciclos contínuos de planejamento, ação, observação e reflexão, nos quais os próprios participantes são co-pesquisadores, colaborando para identificar problemas, implementar intervenções e avaliar seus efeitos. Além disso, os professores apontaram a eficácia de metodologias como: Uso de planilhas para orçamento; Jogos de simulação financeira; Estudos de casos sobre endividamento.

Esses métodos estão em consonância com as propostas de Freire (1996), que defende um ensino problematizador, onde o conteúdo faz sentido na vida do educando, e com a abordagem de aprendizagem ativa proposta por Morán (2015). Moran discute que as metodologias ativas são como estratégias pedagógicas que colocam o aluno no centro do processo de aprendizagem, promovendo maior engajamento, autonomia e significado no aprendizado. Essas metodologias buscam superar o modelo tradicional passivo, estimulando a participação, a colaboração e a construção coletiva do conhecimento.

Entre as práticas destacadas estão a aprendizagem baseada em problemas, projetos, estudos de caso e uso de tecnologias digitais, que favorecem o desenvolvimento de competências críticas e reflexivas. Moran enfatiza que metodologias ativas tornam o aprendizado mais dinâmico e conectado à realidade dos estudantes, ampliando a efetividade do ensino. Ambos autores defendem uma educação centrada no aluno, que valorize sua experiência e promova autonomia, embora Freire enfatize mais a dimensão ética e política da educação, enquanto Moran destaca estratégias pedagógicas concretas para tornar o aprendizado mais ativo e relevante.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo investigar os impactos do ensino de Educação Financeira no Ensino Médio por meio da aplicação de estratégias didáticas fundamentadas em metodologias ativas. Com base na abordagem da pesquisa-ação, foi possível desenvolver, implementar e avaliar intervenções pedagógicas em um ambiente escolar real, promovendo a articulação entre teoria e prática, além de favorecer a aprendizagem significativa.

Os dados coletados e analisados revelaram avanços expressivos tanto no aspecto cognitivo quanto comportamental dos estudantes. Esses resultados confirmam que, quando se trabalhada de maneira contextualizada e participativa, a Educação Financeira pode contribuir significativamente para o desenvolvimento da autonomia, da responsabilidade e da consciência crítica dos jovens em relação à gestão de seus recursos.

Os dados qualitativos demonstram que a formação dos professores, mesmo que pontual, teve impacto direto na qualidade da abordagem pedagógica, reforçando a tese de que formação continuada e materiais de apoio são essenciais para a consolidação da educação financeira no currículo escolar (Carvalho, 2021).

A aplicação do questionário diagnóstico inicial revelou-se uma ferramenta eficiente para mapear três dimensões fundamentais no contexto da Educação Financeira no Ensino Médio: os hábitos financeiros dos estudantes, seus conhecimentos prévios sobre finanças e suas percepções e atitudes em relação ao tema.

Em relação aos hábitos, o questionário permitiu identificar aspectos como a frequência com que os alunos recebiam dinheiro, a existência (ou não) de planejamento para os gastos, e o uso de ferramentas para controle financeiro. No que tange aos conhecimentos prévios, foram avaliados conceitos como juros, crédito e orçamento, fornecendo um panorama do ponto de partida da turma. Por fim, foi possível captar atitudes subjetivas, como o nível de preocupação dos estudantes com o próprio futuro financeiro e o interesse em aprender mais sobre o assunto.

Um dos dados mais reveladores obtidos nessa etapa inicial foi a constatação de que a maior parte dos alunos não utilizava nenhuma ferramenta para controle financeiro pessoal, um aspecto que se modificou significativamente após a intervenção pedagógica, como pôde ser confirmado por meio do questionário aplicado ao final do processo.

Os resultados obtidos com os questionários aplicados ao longo da pesquisa reafirmam algumas premissas importantes sobre o ensino de Educação Financeira. Primeiramente, demonstram que quando essa temática é trabalhada por meio de metodologias ativas e

contextualizadas, ela tem potencial real de transformar práticas, comportamentos e percepções dos jovens sobre o uso do dinheiro.

Em segundo lugar, evidenciam a necessidade urgente de investir na formação de professores, a fim de garantir que a Educação Financeira seja implementada de forma consistente, crítica e pedagógica no contexto escolar. Os dados reforçam a importância da existência de políticas públicas que assegurem a inserção permanente e estruturada da Educação Financeira no currículo escolar, em conformidade com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018a).

A atuação colaborativa entre pesquisador, professores e estudantes foi um diferencial essencial para o êxito do projeto. A formação inicial dos docentes e o suporte contínuo por meio de um guia didático prático e acessível permitiram que os professores se apropriassem do conteúdo e se sentissem mais seguros para abordar a temática em sala de aula. Tal experiência reforça a importância de investimentos permanentes na formação continuada dos profissionais da educação.

Outro ponto relevante na pesquisa foi a utilização de recursos tecnológicos e atividades práticas, como planilhas, jogos e simuladores, que ampliaram o engajamento dos estudantes e facilitaram a internalização dos conteúdos. Os relatos qualitativos, tanto dos alunos quanto dos professores, evidenciaram que a proposta teve impacto direto na construção de conhecimentos úteis e relevantes para a vida.

Dessa forma, conclui-se que a inclusão da Educação Financeira no currículo escolar, de maneira sistemática e crítica, é não apenas pertinente, mas necessária. Recomenda-se que políticas públicas ampliem a inserção desse tema nas escolas, aliando formação docente, produção de materiais adequados e espaço no currículo para sua efetivação.

Por fim, a experiência vivenciada nesta pesquisa demonstrou que a Educação Financeira pode ser um instrumento de transformação social, especialmente quando aplicada em contextos de vulnerabilidade socioeconômica, contribuindo para a construção de uma juventude mais preparada para enfrentar os desafios do mundo financeiro contemporâneo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABAR, Celina Aparecida Almeida Pereira et al.** Estudo de pesquisas sobre educação financeira com a utilização de tecnologias. *Tangram – Revista de Educação Matemática*, Dourados, MS, v. 1, n. 4, p. 87-107, 2018. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/tangram/article/download/8807/4812/28481>. Acesso em: 10 jul. 2025.
- AGUIAR, Sofia da Gama Reis.** Importância da educação financeira no sistema educacional para a formação de adultos financeiramente conscientes. 2023. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto Três Rios – ITR, 2023.
- ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Lílian Pereira (Org.).** *Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula*. 9. ed. Joinville: Ed. da UNIVILLE, 2010.
- AUSUBEL, David Paul.** *Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva*. Lisboa: Plátano, 2003.
- BAGNARA, Gustavo Provin.** Uma proposta de formação continuada: perspectivas e desafios da educação financeira. 2022. 72 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) – Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2022.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL.** *Educação financeira e inclusão financeira: conceitos e inter-relações*. Brasília, DF: Banco Central do Brasil, 2013.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL.** *Educação financeira na agenda da responsabilidade social*. Brasília, DF: Banco Central do Brasil, 2009. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pre/boletimrsa/bolrsa200902.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2025.
- BARDIN, Laurence.** *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BATISTA, Jéssica Rocha.** A educação financeira nos cursos de formação inicial de professores de matemática das universidades públicas do estado de São Paulo. 2020. 79 f. Dissertação (Mestrado em Matemática) – Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL.** Educação financeira nas escolas: desafios e caminhos. In: BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Relatório de cidadania financeira*. Brasília, DF: Banco Central do Brasil, 2018. p. 119-127. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/RIF/Relatorio%20Cidadania%20Financeira_BCB_16jan_2019.pdf. Acesso em: 22 abr. 2025.
- BORBA, Marcelo de Carvalho; VILLARREAL, Mónica E.** *Humans-with-Media and the reorganization of mathematical thinking: information and communication technologies, modelling, experimentation and visualization*. New York: Springer, 2005. 232 p.
- BORBA, Marcelo de Carvalho; SCUCUGLIA, Ricardo Roberto Souza; GADANIDIS, George.** *Fases das tecnologias digitais em educação matemática: sala de aula e internet em movimento*. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2014. 152 p.

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação é a Base.* Brasília, DF: MEC, 2018a.

BRASIL. Ministério da Educação. Panorama escolar brasileiro no Dia da Escola. Brasília, DF, 14 mar. 2025a. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2025/marco/confira-o-panorama-escolar-brasileiro-no-dia-da-escola>. Acesso em: 22 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Programa de educação financeira é apresentado pelo MEC. Brasília, DF, 11 abr. 2025b. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2025/abril/programa-de-educacao-financeira-e-apresentado-pelo-mec>. Acesso em: 22 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018b. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 22 nov. 2018. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622. Acesso em: 14 mar. 2025.

CARVALHO, E. M. *Educação financeira na escola: fundamentos e práticas pedagógicas.* São Paulo: Penso, 2021.

CARVALHO, Valéria de. Educação matemática: matemática & educação para o consumo. 1999. 169 f. Dissertação (Mestrado em Educação: Educação Matemática) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000199214>. Acesso em: 19 mai. 2025.

COSTA, Ana Vitória Monteiro; OLIVEIRA, Carlos Henrique da Silva; RIBEIRO, Daniel Barroso de Carvalho. Integração de metodologias ativas no ensino de administração financeira. In: *CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO*, 2019. Anais [...]. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/>. Acesso em: 24 abr. 2025.

CRESTANI, J. Educação financeira: como se adaptar à nova resolução do Banco Central. [S. l.]: Dock, 2025. Disponível em: <https://dock.tech/fluid/blog/financeiro/educacao-financeira-banco-central/>. Acesso em: 14 jun. 2025.

CRESWELL, John W. *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.* 4. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

D'AQUINO, Cássia. *Educação financeira: como educar seu filho.* 2. ed. Rio de Janeiro: Coleção Expo Money, 2008. ISBN 978-85-352-2421-4.

DANTAS, Joelton Enilson. O ensino de educação financeira nas escolas. *Revista QualityAcademics*, v. 1, n. 3, p. 200-210, 2023. Editora UNISV. ISBN 978-65-85898-31-7. DOI: <https://doi.org/10.59283/ebk-978-65-85898-31-7>.

DARÔS, Andréia Brognoli; ROSA, Josimara Rodrigues da. Novas tecnologias e educação financeira. *Revista Interface Tecnológica*, Taquaritinga, SP, v. 20, n. 1, p. 250–262, 2023.

DOI: <https://doi.org/10.31510/infa.v20i1.1569>. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/1569>. Acesso em: 10 jul. 2025.

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. *The SAGE handbook of qualitative research*. 3. ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2006.

ESCOLA DIGITAL PROFESSOR. *Metodologias ativas*. 2024. Disponível em: https://professor.escoladigital.pr.gov.br/metodologias_ativas. Acesso em: 13 jun. 2025.

FALAHATI, Leila; PAIM, Luiz Henrique. Experiencing financial problems among university students: an empirical study on the moderating effect of gender. *Gender in Management: An International Journal*, v. 27, n. 5, p. 315-330, 2012.

FERNANDES, Daniel; LYNCH JR., John G.; NETEMEYER, Richard G. Financial literacy, financial education, and downstream financial behaviors. *Management Science*, v. 60, n. 8, p. 1861-1883, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1287/mnsc.2013.1849>.

FIGUEIREDO, Gabriele Barrilli; BEGOSSO, Luiz Carlos. Educação financeira: um jeito mais prático de aprender. *Revista Intelecto*, Assis, v. 3, p. 1-10, 2020. Disponível em: https://www.fema.edu.br/images/Intelecto2020/EDUCA%C3%87%C3%83O_FINANCEIRA__UM_JEITO_MAIIS_PR%C3%81TICO_DE_APRENDER.pdf. Acesso em: 25 jan. 2020.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GALVÃO, Antônio Henrique Marinho de Queiroz; OLIVEIRA, Eduardo da Fonte Lins de; SEIXAS, Luis Gustavo Gomes; PASSOS, Vinícius Magalhães Feitosa de Sousa. Impactos da falta de educação financeira em relação à qualidade de vida do brasileiro. *Ciências Sociais Aplicadas*, v. 28, ed. 139, 2024. DOI: <https://doi.org/10.69849/revistaftr/ra10202410141748>.

GIORDANO, Cassio Cristiano; MIYAJI, Roberta Guim. Projetos interdisciplinares e educação financeira. *Perspectivas da Educação Matemática*, v. 10, n. 23, p. 645-659, 2017. ISSN 2359-2842. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/2869>. Acesso em: 22 jun. 2025.

GONÇALVES, Fábio José Domingues Poari; CAMPANO, Patrícia Coelho; MOREIRA, Eline Dias. Educação financeira: papel e importância no campo escolar. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, ano 6, ed. 5, v. 9, p. 77-98, maio 2021. ISSN 2448-0959. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/campo-escolar>. Acesso em: 22 jun. 2025.

HOFMANN, Ruth Margareth; MORO, Maria Lucia Faria. Educação matemática e educação financeira: perspectivas para a ENEF. *Zetetiké: Revista de Educação Matemática*, v. 20, n. 38, 2013. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/zetetike/article/view/5422>. Acesso em: 2 mar. 2024.

HOFMANN, Ruth Margareth; MORO, Maria Lucia Faria. Educação matemática e educação financeira: perspectivas para a ENEF. *Zetetiké: Revista de Educação Matemática*, v. 20, n. 2, p. 37-54, 2012.

HOFMANN, Ruth Margareth; MORO, Maria Lucia Faria. Educação matemática e educação financeira: perspectivas para a ENEF. *Funes*, v. 20, n. 2, p. 37–54, 12 jun. 2025.

INSTITUTO XP; NOVA ESCOLA. *Educação financeira nas escolas públicas: percepções dos professores*. 2. ed. [S. l.]: Instituto XP; Nova Escola, 2023.

LEITE, Flávio Vinícius Sousa; BARBOZA, Iana Maria Pimentel; SOUSA, Luís Henrique Veloso de; ALVES, Thayany de Sousa; LIMA, Ricardo Araújo. A importância da educação financeira para o cidadão e seus reflexos na economia. *Revista Foco Técnico*, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 1-20, 2023. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12701997>. Disponível em: <https://revistaft.com.br/a-importancia-da-educacao-financieira-para-o-cidadao-e-seus-reflexos-na-economia/>. Acesso em: 10 jul. 2025.

LOPES, Cássia Aparecida de Souza; SILVA, José Carlos da. *Matemática financeira: uma abordagem contextualizada*. São Paulo: Saraiva, 2013.

LUCKESI, Cipriano Carlos. *Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S. The economic importance of financial literacy: theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, v. 52, n. 1, p. 5-44, 2014.

LIMA, M. C.; LIMA, J. P. Educação financeira e competências socioemocionais: um estudo com estudantes do ensino médio. *Revista Brasileira de Educação*, v. 24, 2019.

LUZZI, Patricia Adriane; BAIER, Tânia. Educação financeira e educação ambiental: consumismo e ensino de matemática. 2019. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2019. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/567303?mode=full>. Acesso em: 6 jan. 2025.

MARQUES, Humberto Rodrigues; CAMPOS, Alyce Cardoso; ANDRADE, Daniela Meirelles; ZAMBALDE, André Luiz. Inovação no ensino: uma revisão sistemática das metodologias ativas de ensino-aprendizagem. *Avaliação (Campinas)*, v. 26, n. 3, set./dez. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-40772021000300005>.

MARTINS, Andreia; JARDIM, Ana Cláudia Camila; SILVA, Flávia de Melo; NUNES CHAGAS, Evellyn Julia Regiane; MENEZES, Janaina Silva de. Os desafios da formação docente na educação financeira. *Anais da XIII Mostra Científica do Curso de Pedagogia – UniEVANGÉLICA*, v. 8, n. 1, 2023.

MATOS, Patrícia Gomes de; SIMÃO, Thamires do Nascimento; SANTANA, Elisângela Leão. A importância da educação financeira para jovens e adolescentes: estudo de caso na Escola Centro de Educação de Tempo Integral de Boca do Acre. *Revista Acadêmica Online*, [S. l.], v. 10, n. 51, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36238/2359-5787.2024.v10n51.145>. Disponível em: <https://doi.org/10.36238/2359-5787.2024.v10n51.145>. Acesso em: 22 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. *Educação financeira*. 2024. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/35987-educacao-financieira>. Acesso em: 14 jun. 2025.

MORÁN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais significativa. *Revista de Educação*, v. 10, n. 1, 2015.

MOURA, Maurício C. A importância da educação financeira no Brasil e a atuação do Banco Central [Apresentação]. CORECON DF, 2020. Disponível em: https://cdn.bcb.gov.br/conteudo/home_ptbr/TextosApresentacoes/Mauricio%20Moura%20-%20Banco%20Central_Corecon_20200813.pdf. Acesso em: 24 abr. 2025.

MUNDY, Shaun. Financial education programmes in school: analysis of selected current programmes and literature, draft recommendations for best practices. *OECD Journal: General Papers*, v. 2008/3. Paris: OECD, 2008.

NASCIMENTO, Carolina Paulo do; ANJOS, Maylta Brandão dos; VASCONCELOS, Sonia Maria Ramos de. Pesquisa-ação e triangulação metodológica na investigação de percepções de um grupo de alunos da educação básica sobre o ambiente. *Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 20, p. e8673, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-21172018200109>. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172018200109>. Acesso em: 22 jun. 2025.

NOVA ESCOLA BOX. *Como a educação financeira aparece na BNCC?* 2021. Disponível em: <https://box.novaescola.org.br/etapa/3/educacao-fundamental-2/caixa/265/educacao-financeira-para-alunos-da-bncc-ao-dia-a-dia/conteudo/20237>. Acesso em: 13 jun. 2025.

NUNES, Francieli Amaral; ROSADO, Everton Cortez. A importância da educação financeira para formação do aluno. *Revista QulyAcademics*, v. 1, n. 3, p. 72-91, 2023. Editora UNISV. DOI: <https://doi.org/10.59283/ebk-978-65-981354-3-0>.

OLIVEIRA, Ana Cláudia; SILVA, Marcos Antônio. O processo de triangulação da pesquisa qualitativa: o metafenômeno como gênese. *Revista Pesquisa Qualitativa*, São Paulo, v. 4, n. 5, p. 140-158, 2016. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/38>. Acesso em: 22 jun. 2025.

OLIVEIRA, Deumara Galdino de; MENDONÇA, Bianca de Almeida; SILVA ROCHA, Vitória Amaral da; SILVA RODRIGUES, Fabielle; SOUZA, Gabriel Pereira de. Estratégias para promoção da educação financeira no ensino médio: um relato de experiência. *Revista PPC – Políticas Públicas e Cidades*, v. 13, n. 1, p. 1-18, 2024a.

OLIVEIRA, Maria Lavínia Neves de. A educação financeira no ensino médio: impacto na preparação para o ENEM e na formação de cidadãos financeiramente conscientes. 2024. 50 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática a Distância) – Universidade Federal da Paraíba, Araruma, PB, 2024b.

OLIVEIRA, A. C.; SILVA, M. A.; SANTOS, E. C. Educação financeira: uma análise do nível de conhecimento dos estudantes brasileiros do ensino médio. *Revista Brasileira de Educação Financeira*, v. 8, n. 1, 2020.

OLIVEIRA, Renan César Pereira de. Utilização das técnicas de orçamento de capital e (des)continuidade operacional de MPes. 2016. Monografia (Graduação em Administração) –

Universidade Federal de Ouro Preto, Departamento de Ciências Econômicas e Gerenciais, Mariana, MG, 2016.

OLIVEIRA, Vinícius de. Caminhos para a formação de professores em educação financeira. 2024c. Disponível em: <https://porvir.org/caminhos-formacao-professores-educacao-financeira/>. Acesso em: 14 jun. 2025.

OCDE. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. *PISA 2018 Results (Volume IV): Are students smart about money?* Paris: OECD Publishing, 2020. Disponível em: <https://www.oecd.org/education/pisa-2018-results-volume-iv-9789264317495-en.htm>. Acesso em: 22 jun. 2025.

OCDE. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. *Recommendation on principles and good practices for financial education and awareness.* Paris: OECD, 2005. Apresentado em: STAMBASSI, Andrea. *Educação financeira escolar.* Universidade Federal de Juiz de Fora, 2011. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/ppgedumat/wp-content/uploads/sites/134/2011/09/Produto-educacional-Andrea-Stambassi.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2025.

OCDE. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. *PISA 2022 Results: Are students smart about money?* Paris: OECD Publishing, 2024. Disponível em: <https://www.oecd.org/education/pisa-2022-results-volume-iv.htm>. Acesso em: 22 jun. 2025.

PABIS, M. G.; HOCAYEN-DA-SILVA, A. J. Uma revisão sistemática sobre a pesquisa em educação financeira. *Desenvolve: Revista de Gestão da Unilasalle*, v. 11, n. 1, 2022.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. *Diretrizes curriculares da educação básica do Estado do Paraná – Matemática.* Curitiba: SEED, 2008.

PETER, Luciano; PALMEIRA, Moacir. Educação financeira: implicações para a aposentadoria. *Revista Brasileira de Previdência Social*, v. 9, 2013.

PINHO, Thays; CAVALCANTE, Millene; SANTOS, Ana Jéssica; COSTA, Renan; SANTOS, Pedro Henrique; SANTOS, Daniella. Educação financeira e formação de cidadãos conscientes: prática de extensão universitária no ambiente escolar. *EJE: Extensión, docencia e investigación.* Universidade Federal do Maranhão – UFMA. XI Congresso Iberoamericano de Extensión Universitaria, Santa Fé, Argentina, 2011.

PONTE, J. P. Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: que desafios? *Revista Ibero-americana de Educação*, Madri, 2000.

PONTES, Gabriel Tiengo. O impacto da educação financeira no consumo e no planejamento financeiro dos estudantes de ensino médio da Grande Florianópolis. 2023. 63 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2023.

PRO ATITUDE EDUCACIONAL. Ensino de educação financeira de acordo com a BNCC. *Portal Pro Atitude*, 7 abr. 2023. Disponível em: <https://www.proatitude.com/l/ensino-de-educacao-financeira-de-acordo-com-a-bncc/>. Acesso em: 12 jun. 2025.

SÁ, Ilydio Pereira de. A educação matemática crítica e a matemática financeira na formação de professores. 2012. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Bandeirante de São Paulo, São Paulo, 2012.

SAE DIGITAL. Educação financeira: como trabalhá-la em sala de aula? *Blog SAE Digital*, São Paulo, 2024. Disponível em: <https://sae.digital/educacao-financeira-como-trabalha-la-em-sala-de-aula/>. Acesso em: 10 jul. 2025.

SAITO, André Taue; SAVÓIA, José Roberto Ferreira; PETRONI, Liége Mariel. A educação financeira no Brasil sob a ótica da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). *Anais*. São Paulo: EAD/FEA/USP, 2006. Acesso em: 6 jun. 2024.

SANT'ANA, Vinícius Borovoy de; SERGIO, Rosiane Rosa da Silva. Como a educação financeira pode impactar na qualidade de vida e no futuro dos alunos? *Revista Educação Pública*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, 12 fev. 2025. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/25/6/como-a-educacao-financeira-pode-impactar-na-qualidade-de-vida-e-no-futuro-dos-alunos>.

SANTOS, Cleuma Sueli; PAIVA, Mirian Santos; PORCINO, Carle; SILVA, Dejeane de Oliveira; OLIVEIRA, Jeane Freitas de; OLIVEIRA, Diego Gabriel Santos de. Análise de dados em pesquisa qualitativa: aspectos relacionados à triangulação de resultados. *Revista de Enfermagem da Bahia*, Salvador, v. 10, n. 2, 2021. DOI: <https://doi.org/10.17267/2317-3378rec.v10i2.3863>. Disponível em: <https://doi.org/10.17267/2317-3378rec.v10i2.3863>. Acesso em: 22 jun. 2025.

SANTOS, Jean Carlos Almeida dos. Educação financeira no âmbito escolar: um estudo de revisão integrativa. *Revista Foco*, Curitiba, v. 16, n. 11, e2789, p. 1-22, nov. 2023. DOI: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n11-083>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/375706700_EDUCACAO_FINANCEIRA_NO_A_MBITO_ESCOLAR_UM_ESTUDO_DE_REVISAO_INTEGRATIVA. Acesso em: 10 jul. 2025.

SAVOIA, José Roberto Ferreira; SAITO, André Taue; PETRONI, Liége Mariel. A educação financeira no Brasil sob a ótica da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). In: *SEMINÁRIO EM ADMINISTRAÇÃO*, 9., 2006, São Paulo. Anais [...]. São Paulo: USP, 2006.

SAVOIA, José Roberto Ferreira; SAITO, André Taue; SANTANA, Flávia de Angelis. Paradigmas da educação financeira no Brasil. *Revista de Administração Pública – RAP*, v. 41, n. 6, p. 1121-1141, 2007.

SERIDO, J.; SHIM, S.; TANG, C. Financial education and the development of financial coping behaviors among college students. *Journal of Financial Counseling and Planning*, v. 24, n. 2, p. 50-62, 2013.

SILVA, Jeferson de Farias. A importância da educação financeira no ensino básico: fundamentos e impactos na vida adulta = *The importance of financial education in basic education: fundamentals and impacts in adult life* = *La importancia de la educación financiera en la educación básica: fundamentos e impactos en la vida adulta*. *Revista Acadêmica Online*, v. 10, n. 51, 2024. DOI: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v18n3-108>.

SILVA, Luciene dos Santos. Educação financeira e educação socioemocional integradas no processo de ensino e aprendizagem no ensino médio. 2021. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ifsp.edu.br/server/api/core/bitstreams/a6cff233-7db7-4041-b3f9-f3ac9f420ec7/content>. Acesso em: 10 jul. 2025.

SILVA, Márcia Belarminio da; VIEIRA, Yasmim da Silva; ALVES, Márcia de Albuquerque. A eficácia das metodologias ativas no ensino-aprendizagem. 2022. Disponível em: <a-eficacia-das-metodologias-ativas-no-ensino-aprendizagem-autor-silva-marcia-belarminio-da-.pdf>. Acesso em: 24 mai. 2025.

SILVA, Aline M.; POWELL, Andrew B. Um programa de educação financeira para a matemática escolar da educação básica. In: *ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, 11., 2013, Curitiba. *Anais...* Curitiba: XI ENEM, 2013. p. 12-13.

SOUSA, Richarles de Araújo; LOBÃO, Mário Sérgio Pedroza; FREITAS ABREU, Renata Gomes de. Educação financeira à luz da BNCC: concepções de docentes do ensino profissional e tecnológico. *Educação e Pesquisa*, v. 49, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202349251296por>. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202349251296por>. Acesso em: 23 abr. 2025.

STUART, Suzanna. *Ensine seu filho a cuidar do dinheiro: um guia para desenvolver a inteligência financeira desde a pré-escola.* São Paulo: Gente, 2009.

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

THIOLLENT, Michel. *Metodologia da pesquisa-ação.* São Paulo: Cortez, 1986.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2024.

VALLE, Paulo Roberto Dalla; FERREIRA, Jacques de Lima. Análise de conteúdo na perspectiva de Bardin: contribuições e limitações para a pesquisa qualitativa em educação. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 41, n. 41, p. 123-145, 2025. DOI: <https://doi.org/10.35699/edur.v41i41.49377>. Disponível em: <https://doi.org/10.35699/edur.v41i41.49377>. Acesso em: 10 jul. 2025.

VASCONCELLOS, Marco Antônio Sandoval de. *Economia micro e macro.* 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

VICENTINI, Aline; WEINGARTNER, Carlos. Educação financeira: análise dos conhecimentos de estudantes relacionados a finanças em uma escola de ensino médio. *Revista Sociais e Humanas*, v. 31, n. 1, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5902/2317175829633>. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2317175829633>. Acesso em: 22 jun. 2025.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

ZERO, Arethuza Helena. A importância da educação financeira nas escolas e a formação de professores – Educa Financeira. [S. l.]: Educa Financeira, [202-?]. Disponível em: <https://www.educafinanceira.com.br/a-importancia-da-educacao-financeira-nas-escolas-e-a-formacao-de-professores/>. Acesso em: 12 jun. 2025.

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO – EDUCAÇÃO FINANCEIRA (PRÉ-INTERVENÇÃO)

Público-alvo: Alunos do Ensino Médio

Objetivo: Avaliar conhecimentos prévios, hábitos e percepções relacionadas à educação financeira antes da aplicação do projeto didático.

Tempo estimado de resposta: 10 a 15 minutos

Instruções: Marque a alternativa que melhor representa sua realidade ou escreva nos campos indicados. Não há respostas certas ou erradas.

I – Dados Gerais (só para contextualização da amostra)

1. Idade: () 14 () 15 () 16 () 17 () 18 ou mais
2. Gênero: () Feminino () Masculino () Outro () Prefiro não informar
3. Você trabalha ou realiza alguma atividade remunerada?
 - () Sim, trabalho regularmente
 - () Sim, trabalho eventualmente
 - () Não trabalho

II – Hábitos Financeiros

4. Você costuma receber algum tipo de dinheiro mensalmente? (mesada, salário, auxílio, etc.)
 - () Sim () Não
 - Se sim, qual a origem principal?
 - () Mesada dos pais/responsáveis
 - () Trabalho próprio
 - () Outros (especifique): _____
5. O que você costuma fazer com o dinheiro que recebe? (pode marcar mais de uma)
 - [] Guardo parte para o futuro
 - [] Gasto com alimentação/lazer
 - [] Compro roupas ou itens pessoais

- Ajudo nas despesas da casa
- Pago contas ou dívidas
- Outro: _____

6. Você costuma planejar seus gastos?

- Sempre
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

7. Você utiliza alguma ferramenta para controlar seus gastos (anotações, app, planilha, etc.)?

- Sim
- Não

Se sim, qual? _____

III – Conhecimentos em Educação Financeira

8. Você já aprendeu sobre educação financeira na escola?

- Sim Não Não me lembro

9. Assinale o que você sabe ou já ouviu falar:

- Juros simples e compostos
- Cartão de crédito e fatura
- Empréstimos e financiamentos
- Orçamento pessoal
- Poupança e investimentos
- Imposto de Renda
- Score de crédito
- PIX / TED / DOC

10. Você sabe calcular quanto rende um valor aplicado com juros simples?

- Sim
- Mais ou menos
- Não

11. Em relação ao uso de cartão de crédito, você considera que:

- É uma forma prática de compra, desde que usada com responsabilidade
- Pode ser perigoso e leva ao endividamento fácil
- Não entendo muito bem como funciona
- Nunca usei

IV – Atitudes e Percepções

12. Em uma escala de 1 a 5, qual é sua preocupação com seu futuro financeiro?

- (1) Nenhuma (2) Baixa (3) Média (4) Alta (5) Muito alta

13. Você gostaria de aprender mais sobre:

- Como economizar melhor
- Como usar cartão de crédito sem se endividar
- Como investir dinheiro
- Como organizar um orçamento mensal
- Como evitar dívidas
- Outros: _____

14. Você acredita que a educação financeira deve ser ensinada nas escolas?

- Sim
- Não
- Indiferente

15. Deixe aqui um comentário ou sugestão sobre o que gostaria de aprender nas aulas de educação financeira:

APÊNDICE B

QUESTIONÁRIO FINAL – EDUCAÇÃO FINANCEIRA (PÓS-INTERVENÇÃO)

Público-alvo: Alunos do Ensino Médio

Objetivo: Avaliar os conhecimentos adquiridos e as mudanças de comportamento após a aplicação das atividades de educação financeira.

Tempo estimado de resposta: 10 a 15 minutos

Instruções: Responda com sinceridade. Não há respostas certas ou erradas.

I – Avaliação do Aprendizado

Após as atividades realizadas, como você avalia seu conhecimento sobre educação financeira?

- Muito bom
- Bom
- Razoável
- Pouco
- Nenhum

Marque os conceitos que você aprendeu ou aprofundou durante as atividades (pode marcar mais de uma):

- Como montar um orçamento pessoal
- Diferença entre juros simples e compostos
- Como evitar dívidas
- Como funciona o cartão de crédito
- Noções de investimento e poupança
- Planejamento financeiro
- Controle de gastos com planilhas ou aplicativos
- Comparação de preços e consumo consciente

Você sente que está mais preparado para tomar decisões financeiras no seu dia a dia?

- Sim
- Um pouco
- Ainda tenho dúvidas
- Não

Você começou a colocar em prática algum hábito aprendido?

Sim

Não

Se sim, qual(is)?

II – Impacto e Mudança de Comportamento

Você passou a controlar melhor seus gastos após as atividades?

Sim

Um pouco

Não

Você criou (ou está tentando criar) um planejamento financeiro pessoal?

Sim

Não

Ainda não, mas pretendo

Em relação ao uso de dinheiro, você se considera hoje:

Mais consciente

Igual a antes

Menos consciente

Como você avaliaria a importância da educação financeira no ensino médio, após vivenciar o projeto?

Muito importante

Importante

Pouco importante

Sem importância

III – Avaliação das Atividades

Quais atividades você mais gostou? (pode marcar mais de uma)

Aulas teóricas com explicações

Jogos e simulações financeiras

- Uso de aplicativos e planilhas
- Debates sobre consumo e dívidas
- Oficinas práticas (orçamento, compras simuladas, etc.)
- Outras: _____

O que você menos gostou nas atividades?

As estratégias usadas pelos professores ajudaram você a aprender?

- Sim, muito
- Sim, em parte
- Pouco
- Não ajudaram

IV – Percepções Finais

Você recomendaria que outras turmas também participassem dessas atividades?

- Sim
- Talvez
- Não

O que você gostaria de aprender a mais sobre finanças no futuro?

Deixe um comentário ou sugestão sobre como as aulas de educação financeira poderiam melhorar:

APÊNDICE C

QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO – PROFESSORES (PRÉ-INTERVENÇÃO)

Público-alvo: Professores de Matemática e/ou áreas correlatas

Objetivo: Identificar conhecimentos prévios, percepções, dificuldades e necessidades sobre o ensino de educação financeira.

Tempo estimado de resposta: 10 a 15 minutos

Instruções: Responda com sinceridade. Suas respostas ajudarão na construção de estratégias adequadas para a formação docente.

I – Perfil Profissional

1. Qual é a sua área de formação?

Matemática

Pedagogia

Economia/Administração

Outra: _____

2. Tempo de experiência docente:

Menos de 2 anos

2 a 5 anos

6 a 10 anos

Mais de 10 anos

II – Conhecimentos e Formação

3. Você já recebeu alguma formação específica em educação financeira?

Sim

Não

Se sim, especifique: _____

4. Em uma escala de 1 a 5, como você avalia seu nível de conhecimento sobre educação financeira?

(1) Muito baixo (2) Baixo (3) Razoável (4) Bom (5) Excelente

5. Você se sente preparado(a) para ensinar conteúdos relacionados à educação financeira?

Sim

Em parte

Não

6. Em sua opinião, quais são os principais temas que devem ser abordados na educação financeira escolar?

- Orçamento pessoal/familiar
- Juros simples e compostos
- Consumo consciente
- Planejamento financeiro
- Endividamento
- Investimentos e poupança
- Relação entre finanças e bem-estar
- Outros: _____

III – Prática Pedagógica

7. Você já trabalhou com temas de educação financeira em sala de aula?

- Sim
- Não

Se sim, como foi feito esse trabalho?

8. Com que frequência você aborda situações reais de finanças nas aulas de matemática?

- Frequentemente
- Ocasionalmente
- Raramente
- Nunca

9. Quais são os maiores desafios que você enfrenta (ou acredita que enfrentaria) ao trabalhar com educação financeira em sala?

- Falta de formação na área
- Falta de material didático
- Pouco tempo disponível no currículo
- Desinteresse dos alunos
- Dificuldade em relacionar o tema com os conteúdos da disciplina
- Outros: _____

IV – Expectativas

10. Você acredita que a educação financeira pode transformar hábitos dos alunos?

Sim

Em parte

Não

11. O que você espera aprender ou desenvolver ao participar deste projeto?

12. Que tipo de apoio ou recurso você considera essencial para ensinar educação financeira de forma eficaz?

APÊNDICE D
QUESTIONÁRIO FINAL – PROFESSORES (PÓS-INTERVENÇÃO)

Público-alvo: Professores participantes da intervenção didática

Objetivo: Avaliar os resultados da formação e aplicação das estratégias de ensino de educação financeira no Ensino Médio.

Tempo estimado de resposta: 10 a 15 minutos

Instruções: Responda de forma objetiva e sincera. Suas respostas ajudarão a aprimorar futuras iniciativas de educação financeira nas escolas.

I – Avaliação da Formação e Preparação

1. Em relação ao início do projeto, como você avalia seu nível atual de conhecimento sobre educação financeira?

(1) Muito baixo (2) Baixo (3) Razoável (4) Bom (5) Excelente

2. A formação recebida durante o projeto foi:

() Suficiente e prática

() Razoavelmente útil

() Pouco útil

() Insuficiente

Comentário (opcional): _____

3. Você se sentiu mais preparado(a) para trabalhar a educação financeira com seus alunos após a intervenção?

() Sim

() Em parte

() Não

Explique brevemente: _____

II – Aplicação em Sala de Aula

4. As estratégias didáticas propostas foram fáceis de aplicar?

() Sim

() Em parte

() Não

Se não, por quê? _____

5. Quais atividades os alunos demonstraram maior interesse em participar?

- Jogos e simulações financeiras
- Uso de planilhas eletrônicas
- Análises de orçamento pessoal ou familiar
- Debates sobre consumo e endividamento
- Outras: _____

6. Você notou algum progresso ou mudança de comportamento nos alunos em relação ao uso consciente do dinheiro?

- Sim
- Em parte
- Não

Dê exemplos, se possível: _____

III – Percepções e Impactos

7. Em sua percepção, qual foi o impacto da educação financeira no cotidiano escolar dos alunos?

- Muito positivo
- Moderadamente positivo
- Pouco perceptível
- Nenhum impacto

8. O projeto contribuiu para sua prática pedagógica de forma geral?

- Sim
- Em parte
- Não

De que maneira? _____

9. Você pretende continuar abordando temas de educação financeira em suas aulas?

- Sim, com frequência
- Sim, ocasionalmente
- Talvez
- Não

IV – Sugestões e Encerramento

10. O guia didático foi útil durante a intervenção?

() Sim

() Em parte

() Não

Comentários: _____

11. Quais foram, na sua opinião, os maiores acertos do projeto?

12. Quais pontos devem ser melhorados para futuras edições?

13. Deseja acrescentar alguma observação, sugestão ou relato de experiência?