



COMO A EDUCAÇÃO FINANCEIRA PODE CONTRIBUIR PARA UMA CONSCIENTIZAÇÃO CRÍTICA E EFICAZ NAS AULAS DE MATEMÁTICA NOS ANOS FINAIS E ENSINO MÉDIO: UM OLHAR PARA ABORDAGENS DE INTERDISCIPLINARIDADE¹

LIMA, Tamires Aline Silva Rodrigues - Autora²
DIAS, Edgard da Silva - Coautor³

¹ Artigo resultante de projeto de pesquisa no âmbito da graduação em Licenciatura em Matemática da Faculdade Sesi de Educação.

² Graduanda em Licenciatura em Matemática pela Faculdade Sesi de Educação, tamires.lima2@facul-dadesesi.edu.br

³ Professor orientador, Faculdade Sesi de Educação, edgard.silva@sesisp.org.br

RESUMO

Este trabalho discute como a Educação Financeira pode contribuir para uma formação crítica e eficaz nas aulas de Matemática dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, sob uma perspectiva interdisciplinar. Trata-se de um ensaio desenvolvido como Trabalho de Conclusão de Curso, no curso de Licenciatura em Matemática da Faculdade Sesi de Educação, buscando compreender de que forma esse tema, previsto como transversal na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), pode ser abordado de maneira significativa nas práticas pedagógicas. Diante do preocupante cenário de endividamento no Brasil, especialmente entre os jovens, defende-se que a Educação Financeira vá além do ensino de cálculos e fórmulas, incorporando reflexões sobre consumo consciente, aspectos emocionais e contextos sociais. A proposta valoriza o papel do professor como mediador de práticas pedagógicas intencionais, capazes de articular diferentes áreas do conhecimento, de modo a aproximar os conteúdos escolares das vivências concretas dos estudantes. A formação de sujeitos autônomos, críticos e responsáveis é apontada como um dos principais objetivos desse processo, o qual exige planejamento, sensibilidade e compromisso com uma educação transformadora. A articulação entre teoria e prática, somada à interdisciplinaridade e à formação docente contínua, são destacadas como elementos essenciais para consolidar uma Educação Financeira que contribua de forma ética, reflexiva e contextualizada para a formação integral dos estudantes.

Palavras-chave: Educação Financeira; Matemática; Interdisciplinaridade.

1. INTRODUÇÃO

A inserção da educação financeira no currículo escolar constitui uma medida essencial para a formação de cidadãos mais conscientes e preparados para ter uma vida com planejamento financeiro cômico. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento orientador para a elaboração dos currículos escolares, contempla a educação financeira como um dos Temas Contemporâneos Transversais, indicando sua importância na vida social dos estudantes brasileiros.

A urgência desse tema é evidenciada pelo cenário socioeconômico nacional. De acordo com um levantamento do Serasa em junho de 2025, o Brasil registrou 77,8 milhões de endividados, o que corresponde a aproximadamente 55% da população adulta do país. Esse número significativo demonstra a necessidade de um trabalho de conscientização econômica com os estudantes desde a base da formação escolar, visando uma mudança social e econômica.

Nesse sentido, a presença da educação financeira no ambiente escolar não apenas contribui para o desenvolvimento de habilidades de cálculo e planejamento pessoal e familiar, mas também favorece a autonomia, a responsabilidade e o pensamento crítico dos estudantes diante das questões econômicas, sociais e emocionais da vida cotidiana. A abordagem defendida neste trabalho, segundo Baroni e Maltempi (2022), sugere que introduzir os estudantes no universo do dinheiro vai além de apenas ganhar ou administrá-lo, de forma que os cálculos matemáticos não sejam o fim, mas sim um meio para a compreensão crítica desse mundo financeiro.

Além disso, a Educação Financeira não deve ser tratada como um conteúdo isolado restrito à disciplina de Matemática, pois sua natureza permite articulações com diferentes componentes curriculares por meio de projetos interdisciplinares, estudos de caso e projetos de vida. Essa abordagem integrada favorece uma compreensão mais ampla dos contextos sociais e econômicos que impactam a realidade dos estudantes.

A legalidade da presença da educação financeira nas escolas, como tema transversal, é garantida pelo PL nº 3145/20, que busca incluir o tema no rol dos temas transversais obrigatórios da educação básica.

Nesta concepção, o presente artigo tem como objetivo discutir a contribuição da Educação Financeira para uma conscientização crítica e eficaz nas aulas de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, explorando a questão: Como impulsionar uma conscientização da educação financeira atuando em aulas de matemática e na interdisciplinaridade? Para tal, serão explorados o papel do professor como mediador, a relevância da inteligência emocional no comportamento de consumo e articulação dos Temas Contemporâneos Transversais (TCTs).

2. DESENVOLVIMENTO E REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO

A Educação Financeira não se limita ao domínio de cálculos financeiros ou ao ensino de juros e porcentagens. Conforme Baroni e Maltempi (2022), a inserção desse tema deve favorecer a compreensão de fenômenos econômicos e sociais, permitindo que os estudantes façam julgamentos fundamentados e éticos sobre o mundo financeiro. O ensino deve, portanto, integrar a Matemática a aspectos da vida cotidiana, estimulando a reflexão e a responsabilidade.

Viver em uma sociedade regida por valores capitalistas impõe desafios aos cidadãos. Sant'Ana (2022) destaca que compreender as emoções e impulsos que influenciam o consumo é essencial para o desenvolvimento da chamada inteligência financeira emocional. Nesse

sentido, a Educação Financeira escolar precisa abordar tanto as dimensões cognitivas quanto as socioemocionais, preparando os jovens para tomar decisões conscientes em um contexto de consumo globalizado. A esfera social também contribui para hábitos financeiros disfuncionais, onde o consumo, muitas vezes, torna-se uma ferramenta de validação social. A busca por *status* e aceitação social leva muitos indivíduos a seguirem tendências de forma irrefletida, adquirindo e descartando produtos rapidamente, o que compromete o orçamento e afasta o sujeito da autonomia financeira.

O papel do professor é central nesse processo. Como afirma Skovsmose (2015), o conhecimento reflexivo deve ser construído a partir de horizontes amplos de interpretação, que considerem as experiências prévias e o contexto dos alunos. Assim, o docente deve atuar como mediador crítico, promovendo a problematização e o diálogo, e não apenas a transmissão de conteúdo. Borba (2019) ressalta que ensinar envolve decisões metodológicas que orientam caminhos de aprendizagem, e, portanto, a escolha de estratégias interdisciplinares é fundamental para tornar a Educação Financeira significativa.

A articulação com outras áreas do conhecimento amplia as possibilidades pedagógicas. Ao integrar Matemática, Geografia e Artes, por exemplo, o professor pode discutir temas como sustentabilidade, consumo responsável e desigualdade econômica. Essa abordagem interdisciplinar permite compreender que as decisões financeiras individuais estão ligadas a questões sociais e ambientais, promovendo uma visão mais ampla e crítica da realidade.

2.1 O Professor como Mediador da Conscientização Crítica

A atuação do professor no cenário contemporâneo vai além da simples transmissão dos conteúdos, assumindo uma função mediadora, capaz de promover reflexões críticas e contextualizadas. No contexto da Educação Financeira, essa função é ainda mais relevante, uma vez que o tema engloba conhecimentos matemáticos, mas também aspectos sociais, ambientais e emocionais. Por isso, é fundamental que o professor desenvolva estratégias pedagógicas alinhadas à realidade dos estudantes, incentivando o pensamento crítico e a construção de saberes interdisciplinares.

- **Geografia e Meio Ambiente:** Ao integrar conteúdos de Geografia, o professor pode discutir questões como o desperdício, o desmatamento e a poluição, evidenciando que o consumo excessivo intensifica a produção industrial e, conseqüentemente, a degradação ambiental.
- **Arte e Sustentabilidade:** As aulas de Arte, por exemplo, podem colaborar com essa proposta ao trabalhar a reutilização de materiais recicláveis, mostrando que é possível economizar recursos e, ao mesmo tempo, estimular a criatividade dos estudantes.

Embora a Educação Financeira seja tradicionalmente associada à disciplina de Matemática, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades de cálculo e raciocínio lógico, sua eficácia é ampliada por meio da articulação com outras áreas do conhecimento. Essas experiências podem levar à criação de projetos de vida e empreendedorismo, nos quais os alunos desenvolvem produtos sustentáveis, alinhando educação financeira e responsabilidade socioambiental. Nesse sentido, o autor Ole Skovsmose (2015) associa este tipo de educação a um termo denominado Conhecimento Reflexivo, que deve estar baseado em um horizonte mais amplo de interpretações e conhecimentos prévios.

Essas experiências podem levar à criação de projetos de vida e empreendedorismo, nos quais os alunos desenvolvem produtos sustentáveis, alinhando educação financeira e responsabilidade socioambiental. Nesse sentido, o autor Ole Skovsmose (2015) associa este

tipo de educação a um termo denominado Conhecimento Reflexivo, que deve estar baseado em um horizonte mais amplo de interpretações e conhecimentos prévios.

O professor, como mediador desse processo, deve planejar suas práticas com intencionalidade, a fim de promover uma aprendizagem que ultrapasse os limites da sala de aula e contribua para a formação de cidadãos conscientes e críticos. Atividades que promovam reflexões no âmbito da Educação Financeira contribuem com os principais objetivos da Educação Básica, que são a formação cidadã e crítica para o mercado de trabalho e atuação na sociedade.

Para que o professor atue com eficácia, é fundamental que ele esteja devidamente preparado, o que envolve não apenas o domínio dos conteúdos, mas também a capacidade de dialogar, planejar e articular práticas pedagógicas com seus pares e a gestão escolar. A construção coletiva de estratégias pedagógicas favorece a integração da educação financeira no currículo, respeitando a realidade dos alunos e promovendo um ensino contextualizado.

A formação contínua dos docentes é assegurada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), em seu artigo 70, inciso IX, que permite a aplicação de recursos destinados à educação na capacitação de profissionais do magistério. É essencial que o professor disponha de momentos específicos para compreender, planejar e discutir propostas, em um processo reflexivo que o auxilie a encontrar estratégias pedagógicas coerentes com a realidade dos estudantes. Ao integrar a educação financeira com outras áreas do conhecimento, o professor amplia seu repertório didático e favorece o trabalho com os Temas Transversais Contemporâneos (TCT's), conforme propõe a BNCC.

2.2 Educação Financeira nas Aulas de Matemática

A atualidade financeira contemporânea caracteriza-se pela desmaterialização do dinheiro em espécie, com o uso de transações instantâneas, como o Pix, e cartões de crédito. Estudos no Brasil e no exterior, incluindo um realizado pelo MIT em 2021, reconhecem que o uso desses meios digitais atua como um agente acelerador para aumentar os gastos. Observa-se um uso exacerbado desses meios, muitas vezes sem o devido controle, evidenciando uma desconexão perigosa entre o ato de gastar e a percepção do seu real valor.

Em relação à proficiência dos estudantes em conceitos e habilidades financeiras, os resultados da última avaliação do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) em 2022 foram desanimadores. Os estudantes brasileiros obtiveram um resultado 82 pontos abaixo da média da OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico), colocando o Brasil no terceiro pior lugar no *ranking* internacional. Diante desse cenário, a escola, e em especial as aulas de Matemática, necessitam trabalhar essa defasagem financeira dos estudantes.

Conforme a BNCC, na área da Matemática para o Ensino Fundamental, é salientada a importância do estudo de conceitos básicos de economia e finanças, visando a educação financeira dos alunos. Torna-se imprescindível que o trabalho pedagógico seja atualizado, vinculando a aula com a realidade virtual que se expande rapidamente. Os professores podem e devem utilizar estratégias que efetivem a validação da educação financeira nas escolas, contando com o auxílio de plataformas tecnológicas que espelham a realidade do aluno e contribuem para a conscientização crítica, posicionando o estudante como protagonista de suas escolhas econômicas, sem desconsiderar determinantes sociais, como a desigualdade.

É categórico reconhecer que a linguagem do mundo financeiro moderno é digital e que os estudantes, hoje denominados nativos tecnológicos, demandam metodologias que dialoguem com a sua realidade, demonstrando a necessidade do professor em acompanhar essas atualidades.

O uso de ferramentas como planilhas eletrônicas, aplicativos de controle de orçamentos e simuladores virtuais de investimento é um auxílio valioso nas aulas de Matemática e Educação Financeira. Tais recursos transformam a aula em uma imersão prática, atuando não apenas como um meio lúdico, mas como um instrumento pedagógico que promove o desenvolvimento cognitivo, social e crítico, potencializando a aprendizagem e tornando-a significativa, saindo do abstrato para a prática.

Contudo, a mera instrumentalização pode desviar-se do objetivo central. O estudante precisa ser instigado a desenvolver uma reflexão crítica, por isso deve ser provocado com perguntas que o levem a indagar sobre temas complexos, como o perfil de investidor, a tributação de investimentos e a melhor escolha para o seu perfil.

Em síntese, trabalhar a educação financeira nas aulas de Matemática exige o rompimento com paradigmas ultrapassados. A união da tecnologia, como ferramenta de engajamento, com uma perspectiva crítica que contextualiza o cidadão economicamente, constitui o caminho mais sólido para a formação de estudantes conscientes. Cabe ao professor mediar esse processo, visando que o estudante aprenda não só a calcular juros, mas também saiba questionar as estruturas que o determinam e a planejar estrategicamente seu futuro dentro delas.

3. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA E RESPECTIVA ANÁLISE

A prática pedagógica que incorpora a Educação Financeira de forma interdisciplinar deve superar a fragmentação curricular e promover o protagonismo dos estudantes. Conforme Hartmann e Baroni (2021), refletir sobre a Educação Financeira nas escolas contribui diretamente para a formação cidadã e crítica, articulando saberes matemáticos e sociais. O desafio está em criar situações de aprendizagem que façam sentido para os alunos e os envolvam ativamente na construção de seus conhecimentos.

As novas tecnologias, como aplicativos de controle financeiro e simuladores de investimentos, podem ser ferramentas importantes nesse processo. O uso de planilhas eletrônicas e plataformas digitais em aulas de Matemática permite que os estudantes vivenciem, na prática, situações de planejamento e tomada de decisão. Contudo, como ressalta Baroni (2021), a instrumentalização tecnológica deve estar a serviço da reflexão crítica, evitando reduzir a aprendizagem a uma mera manipulação de ferramentas.

Os Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) previstos na BNCC reforçam a necessidade de uma abordagem integrada. O documento orienta que as redes de ensino incorporem temas como Educação Financeira de forma transversal e integradora, articulando conhecimentos e promovendo valores éticos, sociais e ambientais. Assim, o ensino de Matemática pode contribuir para o desenvolvimento de competências essenciais, como o pensamento crítico, a empatia e a responsabilidade.

No contexto escolar, a Educação Financeira, que era mencionada como um dos Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de 1996 de forma recomendada, passou a ser consolidada como exigência através da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em 2017. Essa transição de uma abordagem complementar para um componente essencial da formação cidadã fez com que os TCTs se tornassem uma referência nacional obrigatória para a elaboração ou adequação dos currículos e propostas pedagógicas.

Os Temas Contemporâneos Transversais são considerados um conjunto de aprendizagens essenciais e indispensáveis a que todos os estudantes têm direito, e a abordagem de tais temas pode ocorrer em diferentes níveis de complexidade:

- Intradisciplinar: realizado através do cruzamento entre conteúdo e habilidades dentro de uma mesma disciplina.
- Interdisciplinar: por meio da criação de Módulos de Aprendizagem Integrada.
- Transdisciplinar: utilizando Projetos Integradores e Transdisciplinares, abordando o tema de forma transversal.

Para implementar uma Educação Financeira efetiva que vá além das aulas de Matemática, é crucial adotar uma análise que contemple diferentes perspectivas logísticas e estruturais do ambiente escolar. As potencialidades interdisciplinares deste tema são amplas e fundamentais para uma compreensão holística por parte do estudante.

Um exemplo notório de articulação é na disciplina de História, onde pode ser trabalhado o estudo da evolução do dinheiro, desde o escambo e as moedas metálicas até o dinheiro em papel e, mais recentemente, o dinheiro virtual. Esta abordagem abre um vasto leque para discutir a formação de impérios e os conflitos sociais influenciados pela economia.

Da mesma forma, a Geografia oferece um campo de análise dos recursos naturais que sustentam a economia global. Olhando para os impactos ambientais do modelo de produção e consumo vigente, é possível abordar, juntamente com a Educação Financeira, o consumo consciente como uma estratégia que promove não só a economia doméstica, mas também gera renda extra através da reciclagem e reutilização, conectando as práticas individuais às consequências globais. Esta prática tornaria o aprendizado mais crítico, levando o estudante a compreender melhor sua relação com o dinheiro em meio à sociedade.

Apesar do vasto potencial, a efetivação dessa prática esbarra em desafios estruturais e formativos. A carência de recursos, a falta de cooperação entre os docentes e a carência de formação pedagógica adequada são fatores que obstruem um trabalho interdisciplinar ideal. As escolas carecem de uma estrutura com horários flexíveis para a prática destes projetos integrados, sendo crucial que a gestão escolar não só incentive, mas também organize essa prática. Além disso, o professor precisa receber uma formação inicial para tratar o tema e capacitação continuada em relação a conhecimento técnico e metodologias ativas, para garantir a eficiência e o engajamento em abordagens conjuntas com seus pares.

A formação docente também é um elemento determinante. A LDB (Lei nº 9.394/1996) e suas atualizações reforçam a importância da formação continuada dos professores, garantindo que possam desenvolver práticas inovadoras e contextualizadas. Para que a Educação Financeira seja efetiva, é necessário que o professor tenha condições de planejar, refletir e colaborar com seus pares, construindo coletivamente uma proposta pedagógica comprometida com a transformação social.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou discutir a relevância e as formas de implementação da Educação Financeira nas aulas de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, sob a perspectiva da conscientização crítica e da interdisciplinaridade. Os resultados da discussão reforçam que o tema é essencial para a formação integral do cidadão, especialmente diante de um cenário socioeconômico brasileiro marcado pelo alto índice de endividamento e pela baixa proficiência em letramento financeiro, conforme demonstram os dados do PISA 2022.

A Educação Financeira, quando inserida de forma crítica e interdisciplinar nas aulas de Matemática, contribui para a formação de sujeitos conscientes, éticos e responsáveis. O professor desempenha um papel estratégico, sendo mediador de práticas que promovem a autonomia

e a reflexão sobre o uso do dinheiro e suas implicações sociais. Os dados socioeconômicos apresentados por órgãos como o DIEESE evidenciam a disparidade entre o salário-mínimo e o custo de vida no Brasil, o que reforça a necessidade de abordar o tema desde os primeiros anos da formação escolar.

Nesse sentido, a urgência de uma educação financeira emancipatória é destacada quando se observam dados socioeconômicos cruciais, como a diferença entre o salário-mínimo nominal e o salário-mínimo necessário no país, conforme levantamentos periódicos do DIEESE (Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos).

Mês	Salário-Mínimo Nominal Vigente (R\$)	Salário-Mínimo Necessário (R\$)
Julho de 2025	1.412,00	6.700,00

Tabela 1 - Fonte: DIEESE (2025)

A Tabela 1 ilustra que, mesmo com um planejamento financeiro impecável, uma parcela significativa da população brasileira não consegue atingir uma vida digna em face da realidade macroeconômica. Portanto, o ensino da Educação Financeira deve preparar os estudantes para lidar com essa dualidade, promovendo o planejamento em nível pessoal e familiar, mas, fundamentalmente, fomentando a consciência de que o fracasso econômico individual muitas vezes é determinado por falhas estruturais.

A interdisciplinaridade não é apenas um recurso metodológico, mas uma perspectiva epistemológica que permite compreender a complexidade da realidade. Trabalhar a Educação Financeira de modo isolado seria reduzir seu potencial formativo. É na integração entre diferentes áreas do saber que o ensino se torna significativo e capaz de formar cidadãos que compreendem e intervêm criticamente no mundo. Investir em práticas pedagógicas reflexivas e colaborativas é, portanto, investir em uma educação emancipatória, coerente com os princípios de uma sociedade democrática e sustentável.

5. REFERÊNCIAS

BANKER, S.; DUNFIELD, D.; HUANG, A.; et al. **Mecanismos neurais dos gastos com cartão de crédito**. Sci Rep 11, 4070, 2021. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-021-83488-3>. Acesso em: 7 de setembro de 2025.

BARONI, A. K. C.; MALTEMPI, M. V. **Ressignificando a Educação Financeira na Formação Inicial do Professor de Matemática**. Revista BOLEMA, UNESP, 2024.

BARONI, A. K. C. et al. **Uma abordagem crítica da educação financeira na formação do professor de matemática**. Curitiba: Appris, 2021.

BAVARESCO, J. et al. **Educação Financeira na Escola**. Jundiaí: Paco, 2021.

BORBA, M. de C. **Educação Matemática: Fundamentos e Práticas**. Campinas: Papirus, 2019.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Lei nº 9.394/1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

DIEESE – Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos. **Análise da Cesta Básica e Salário-Mínimo**. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/salarioMinimo.html>. Acesso em: 7 de setembro de 2025.

HARTMANN, A.; BARONI, A. K. C. **Os espaços da Educação Financeira na BNCC**. 2021. PREIF, P.; et al. **Credit cards act to step on the gas to increase spending**. MIT Sloan School of Management, 2021. Disponível em: <https://mitsloan.mit.edu/press/mit-sloan-study-shows-credit-cards-act-to-step-gas-to-increase-spending>. Acesso em: 7 de setembro de 2025.

SANT'ANA, D. M. G. **Neurociência e Educação: Interfaces para a Aprendizagem**. São Paulo: Cortez, 2022.

SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática Crítica: a questão da democracia**. Campinas: Papirus, 2015.

SERASA. **Mapa da Inadimplência e Renegociação de Dívidas no Brasil**. São Paulo, 2025.