Educação Financeira e os Ambientes de Aprendizagem: uma análise crítica do livro didático de matemática

Carlos Henrique Soares[1]
Bárbara Micaela Pereira de Araújo Rocha[2]
Francyara Pereira Pacheco [3]
Ana Paula Freitas da Silva (Orientador(a))[4]

GD1: Livro Didático e Currículo

Resumo

Este trabalho tem como objetivo analisar como a Educação Financeira é abordada em uma coleção de livros didáticos de Matemática, considerando sua relação com os ambientes de aprendizagem e com a formação crítica dos estudantes. Vinculado ao GD1: Livro Didático e Currículo, no âmbito do 3º Colóquio de Livros Didáticos de Matemática, o estudo busca compreender em que medida as atividades propostas ultrapassam a aplicação mecânica de procedimentos e favorecem processos de investigação, argumentação, diálogo e tomada de decisão consciente. A pesquisa caracteriza-se como mista, combinando procedimentos quantitativos e qualitativos, por meio da identificação, seleção e classificação manual de atividades relacionadas à Educação Financeira presentes nos três volumes da coleção analisada. Foram examinadas 151 atividades, organizadas conforme os ambientes de aprendizagem, considerando as relações entre matemática pura, semirrealidade, realidade, exercícios e cenários para investigação. Os resultados indicam predominância de atividades situadas na semirrealidade sob o paradigma do exercício, revelando avanços na inserção de temas financeiros, mas também limites quanto à promoção de práticas efetivamente críticas. Conclui-se que a coleção apresenta contribuições relevantes para o ensino de Matemática, embora ainda demande maior ampliação de propostas investigativas conectadas à realidade social dos estudantes.

Palavras-chave: Educação Financeira. Livro Didático. Educação Matemática Crítica. Ambientes de Aprendizagem. Currículo.

1. Introdução

A presença da Educação Financeira (EF) no currículo escolar brasileiro tem se ampliado nas últimas décadas, especialmente em razão das demandas sociais relacionadas ao consumo, ao planejamento financeiro, ao endividamento das famílias e à necessidade de formação de sujeitos capazes de tomar decisões econômicas mais conscientes em diferentes contextos da vida cotidiana (Brasil, 2011). Nesse cenário, a escola passa a ocupar um papel relevante na mediação de conhecimentos que não se restringem ao

[1] Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) • Mestrando PPGECM • Caruaru, Pernambuco (PE), Brasil • carlos.hsoares@ufpe.br • ORCID https://orcid.org/0009-0006-1715-1093
[2] Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) • Mestranda PPGECM • Caruaru, Pernambuco (PE), Brasil • barbara.rocha@prof.caruaru.g12.br • ORCID https://orcid.org/0009-0002-4331-2197.
[3] Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) • Mestranda • Caruaru, Pernambuco (PE), Brasil •• francyara.fpp@ufpe.br • ORCID https://orcid.org/0000-0002-0988-5824.
[4] Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) • Doutora • Recife, Pernambuco (PE)• ana.pfsilva5@ufpe.br • ORCID https://orcid.org/0000-0003-1900-846X

domínio de cálculos, mas envolvem também a leitura crítica de situações financeiras presentes na sociedade.

No campo da Educação Matemática, essa discussão assume especial importância, principalmente a partir da inclusão da Educação Financeira nos *Temas Contemporâneos Transversais* (TCT) que devem ser desenvolvidos nas escolas públicas brasileiras a partir da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), homologada para a etapa de Ensino Médio no ano de 2018. Contudo, a inserção da EF nessa perspectiva interdisciplinar, especialmente nas aulas de Matemática, não garante, por si só, uma formação crítica, uma vez que determinadas propostas podem permanecer limitadas à aplicação mecânica de procedimentos, sem favorecer reflexão sobre consumo, desigualdades sociais, práticas econômicas e relações de mercado (Livramento; Pessoa e Santos, 2021).

Nesse contexto, a Educação Matemática Crítica (EMC) de Skovsmose (2000, 2014) assume papel fundamental, pois compreende a Matemática não apenas como um conjunto de técnicas, fórmulas e procedimentos, mas como uma ferramenta de análise das estruturas sociais, econômicas e políticas que organizam a vida em sociedade.

Essa tensão torna-se ainda mais relevante quando se considera o lugar ocupado pelo livro didático na organização do trabalho pedagógico, especialmente no contexto das escolas públicas brasileiras, em que esse material frequentemente orienta a seleção de conteúdos, a sequência das aulas e as atividades desenvolvidas pelos professores.

A lacuna que orienta este estudo situa-se justamente na necessidade de investigar se as atividades de Educação Financeira presentes nos livros didáticos de Matemática favorecem práticas críticas e investigativas ou se permanecem predominantemente vinculadas ao paradigma do exercício. Embora os materiais didáticos possam apresentar situações contextualizadas, é necessário examinar se essas situações possibilitam aos estudantes argumentar, formular hipóteses, problematizar dados, tomar decisões e relacionar a matemática a questões sociais concretas.

Diante disso, este trabalho parte da seguinte questão de pesquisa: de que maneira as atividades relacionadas à Educação Financeira presentes na coleção *Do seu jeito: Matemática* dos autores Dante e Viana (2024) se distribuem nos ambientes de aprendizagem e em que medida favorecem possibilidades de desenvolvimento da Educação Matemática Crítica? Essa pergunta orienta a análise das atividades

selecionadas, considerando as relações entre matemática pura, semirrealidade, realidade, exercícios e cenários para investigação.

O objetivo deste estudo é analisar como a Educação Financeira é abordada na coleção *Do seu jeito: Matemática*, considerando sua distribuição nos ambientes de aprendizagem e seu potencial para promover uma formação matemática crítica. A justificativa deste trabalho está relacionada à importância de refletir criticamente sobre os materiais didáticos que chegam às escolas por meio das políticas públicas de distribuição de livros, especialmente quando esses materiais abordam temas socialmente relevantes, como consumo, endividamento, planejamento financeiro e tomada de decisão.

No âmbito teórico, a pesquisa contribui para os debates da Educação Matemática ao articular Educação Financeira Escolar (EFE), livro didático e Educação Matemática Crítica (EMC); no âmbito prático, oferece elementos para que professores possam analisar e ressignificar atividades presentes nos livros, ampliando seu potencial investigativo. Vinculado ao GD1: Livro Didático e Currículo, no contexto do 3º Colóquio de Livros Didáticos de Matemática, este estudo busca contribuir para as discussões sobre o papel dos livros didáticos na constituição do currículo de Matemática e na formação crítica dos estudantes.

2. Educação Financeira

A Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) apresentou, em 2005, recomendações voltadas ao desenvolvimento da Educação Financeira nos países membros e parceiros. No contexto brasileiro, essas orientações contribuíram para a criação da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), instituída pelo Decreto nº 7.397/2010, com o objetivo de promover ações relacionadas à formação financeira da população. A ENEF compreende a Educação Financeira como um processo voltado ao desenvolvimento de conhecimentos, competências e habilidades que auxiliem os indivíduos na tomada de decisões financeiras mais conscientes (Brasil, 2011).

Entretanto, alguns pesquisadores apontam limites presentes nessa perspectiva. Conforme discutem Baroni e Maltempi (2021), determinadas abordagens da Educação Financeira podem assumir um caráter funcionalista, priorizando a adaptação dos indivíduos ao mercado financeiro e ao consumo de produtos financeiros, sem promover questionamentos críticos sobre desigualdades sociais, práticas de consumo e interesses

econômicos envolvidos nesse processo. Nessa direção, os autores destacam que as dificuldades financeiras não podem ser compreendidas apenas como resultado da falta de planejamento individual, desconsiderando fatores sociais, políticos e econômicos mais amplos.

Diante disso, torna-se relevante pensar a EF em uma perspectiva crítica, centrada não apenas para o controle de gastos ou para o ato de economizar, mas também para a reflexão sobre consumo, mídia, sustentabilidade e tomada de decisões financeiras conscientes. Assim, este trabalho adota a concepção de Educação Financeira Escolar (EFE) proposta por Silva e Powell (2013), compreendendo-a como um processo que busca desenvolver nos estudantes a capacidade de analisar, argumentar e posicionar-se criticamente diante de questões financeiras presentes em sua vida pessoal e social.

Para os autores, a EFE deve possibilitar que os estudantes tomem decisões conscientes com base em conhecimentos de matemática, finanças e economia, além de desenvolver práticas de planejamento e gestão financeira para diferentes contextos da vida cotidiana. Os autores também destacam a importância de promover uma leitura crítica das informações financeiras presentes na sociedade, permitindo que os estudantes reflitam sobre questões relacionadas ao consumo, à mídia e às práticas econômicas que os cercam.

As discussões propostas por Silva e Powell (2013) aproximam-se dos pressupostos da Educação Matemática Crítica de Skovsmose (2000, 2014), que busca analisar essa relação entre a matemática e a sociedade, favorecendo a formação crítica. Na próxima seção, apresentaremos os principais fundamentos dessa perspectiva teórica.

3. Educação Matemática Crítica

A Educação Matemática Crítica (EMC) tem como objetivo compreender a matemática para além de seu caráter técnico e abstrato, reconhecendo-a como uma ferramenta capaz de auxiliar na análise e na transformação da sociedade. Nessa perspectiva, a matemática passa a contribuir para a formação de cidadãos mais críticos, participativos e conscientes diante de questões sociais, políticas, econômicas e culturais (Skovsmose, 2014).

Para Skovsmose (2000), a educação crítica em matemática está relacionada ao desenvolvimento da *materacia*, entendida não apenas como domínio de habilidades matemáticas, mas também como a capacidade de interpretar, analisar e agir em contextos

sociais estruturados pela matemática. Assim, torna-se necessário ultrapassar a simples aplicação de fórmulas e procedimentos mecânicos, favorecendo a compreensão do papel da matemática nas relações presentes no cotidiano.

Outro aspecto importante destacado por Skovsmose (2014) refere-se ao diálogo entre professor e estudante no processo de ensino e aprendizagem. Para o autor, a construção de uma educação crítica depende da valorização das experiências e vivências dos estudantes, permitindo sua participação ativa nas discussões desenvolvidas em sala de aula. Dessa forma, a interação entre professor e estudantes favorece a democratização do saber e possibilita que os conteúdos matemáticos sejam relacionados às realidades vividas pelos sujeitos.

Dentre as diversas perspectivas que são discutidas na EMC, iremos nos aprofundar nos Ambientes de Aprendizagem propostos por Skovsmose (2000, 2014). Os ambientes correspondem a diferentes formas de organização do ensino de matemática, estruturadas a partir de dois paradigmas: *exercícios* e *cenários para investigação.* Há também três referências de abordagem que são: matemática pura, semirrealidade e realidade.

O paradigma do exercício caracteriza-se pela resolução de atividades a partir das informações fornecidas, priorizando a aplicação de procedimentos e cálculos matemáticos para alcançar respostas consideradas corretas. Em geral, essas atividades apresentam caráter mais fechado e individualizado.

Por outro lado, o paradigma dos cenários para investigação busca promover maior participação dos estudantes no processo de aprendizagem, incentivando questionamentos, reflexões e análises críticas sobre situações relacionadas aos contextos sociais, econômicos, políticos e culturais. Nesse aspecto, o professor propõe desafios e problematizações, enquanto os estudantes assumem uma postura ativa no processo de aprendizagem ao investigar, discutir e ampliar as questões apresentadas (Skovsmose, 2014).

De acordo com o autor, as abordagens utilizadas nas atividades matemáticas (matemática pura, semirrealidade e realidade), quando combinadas aos paradigmas do exercício e dos cenários para investigação, originam uma matriz composta por seis ambientes de aprendizagem.

Tabela 1 - Ambientes de Aprendizagem

	Exercícios	Cenários para Investigação

Referência: à Matemática Pura	(1)	(2)
Referência: à Semirrealidade	(3)	(4)
Referência: à Realidade	(5)	(6)

Fonte**:** Adaptado de Skovsmose (2014, p. 54).

O ambiente do tipo (1) corresponde às atividades com maior recorrência no ensino de matemática, focadas na repetição de procedimentos e na aplicação mecânica de fórmulas. Nesse ambiente, a matemática é trabalhada de maneira abstrata, sem relação direta com situações do cotidiano, explorando pouco a criatividade e a reflexão dos estudantes.

No ambiente do tipo (2), embora ainda permaneça no campo da matemática pura, as atividades passam a estimular investigações e reflexões matemáticas. Os estudantes são incentivados a levantar hipóteses, analisar relações e discutir possibilidades, desenvolvendo argumentações e diferentes estratégias de resolução, ainda sem conexão direta com problemas sociais ou situações reais.

Os ambientes dos tipos (3) e (4) fazem referência à semirrealidade, utilizando situações contextualizadas, porém fictícias ou construídas apenas para favorecer a aplicação dos conceitos matemáticos. No tipo (3), as atividades permanecem vinculadas ao paradigma do exercício, sem promover problematizações mais amplas. Já o tipo (4) aproxima-se dos cenários para investigação, permitindo questionamentos e análises críticas sobre as situações apresentadas, ainda que essas não sejam necessariamente verificáveis na realidade.

Os ambientes dos tipos (5) e (6) aproximam-se da realidade vivenciada pelos estudantes. No ambiente tipo (5), os problemas utilizam dados e situações reais, relacionando a matemática ao cotidiano social, porém ainda centrados na resolução de exercícios. Já o ambiente tipo (6) caracteriza-se pelos cenários para investigação baseados na realidade, nos quais os estudantes são incentivados a questionar, investigar, buscar informações, levantar hipóteses, argumentar e refletir criticamente sobre as situações abordadas, assumindo uma postura ativa no processo de aprendizagem.

Entretanto, Skovsmose (2014) ressalta que nenhum ambiente de aprendizagem deve ser considerado superior aos demais. Para o autor, o mais importante é a possibilidade de transitar entre diferentes ambientes, de acordo com os objetivos pedagógicos propostos, favorecendo o engajamento dos estudantes em ações de reflexão, investigação e criticidade no ensino de matemática.

4. Metodologia

Quanto à abordagem, esta pesquisa caracteriza-se como mista por combinar procedimentos quantitativos e qualitativos na análise dos dados. A abordagem quantitativa possibilita identificar padrões e recorrências nos exercícios analisados, enquanto a qualitativa permite compreender os significados e contextos das atividades relacionadas à Educação Financeira (Dal-Farra; Lopes, 2013).

Para identificar as atividades com potencial para o desenvolvimento da Educação Financeira, adotamos os critérios utilizados por Azevedo (2019), considerando atividades que apresentassem discussões relacionadas a compras, vendas, descontos, tomada de decisão financeira, ética e sustentabilidade vinculadas às finanças. e também não utilizamos a seleção por palavras-chave, pois determinados termos podem apresentar diferentes significados conforme o contexto.

A classificação das atividades foi realizada manualmente e como nos alerta Skovsmose (2014) a divisão entre um ambiente e o outro é bem tênue e difícil de ser realizada. Com relação às escolhas das atividades, cada item de uma questão foi contabilizado de forma individual, ou seja, pode ter ocorrido a seleção de apenas um item dentre os demais por não ter relação direta ou indireta com o trabalho da Educação Financeira.

A seleção da coleção de livro *Do seu jeito: Matemática* dos autores Dante e Viana (2024) faz parte do grupo aprovado para o Plano Nacional do Livro e Material Didático PNLD de 2025 na disciplina de Matemática do Ensino Médio e ocorreu com base nos dados apresentados na pesquisa de Soares e Silva (2025), que levaram em consideração as informações enviadas pelo FNDE (2024) estando dentre as três coleções com maior tiragem distribuída no Brasil no PNLD de 2021.

5. Resultados e Discussões

Após a análise dos três volumes foram identificadas 151 atividades, as quais foram classificadas à luz da matriz de Skovsmose (2014), considerando os ambientes de aprendizagem e o potencial de promoção da Educação Matemática Crítica. A investigação tomou como base metodológica os Ambientes de Aprendizagem. Buscou-se compreender em que medida as atividades ultrapassam o paradigma do exercício, favorecendo espaços de problematização, argumentação, reflexão crítica e participação ativa dos estudantes na construção de soluções através dos cenários para investigação.

Examinou-se, ainda, o Manual do Professor a fim de verificar se este fornece orientações para a condução de discussões críticas acerca das contradições socioeconômicas vigentes, bem como se incentiva práticas investigativas capazes de promover maior protagonismo discente. A distribuição das atividades evidenciou a seguinte organização:

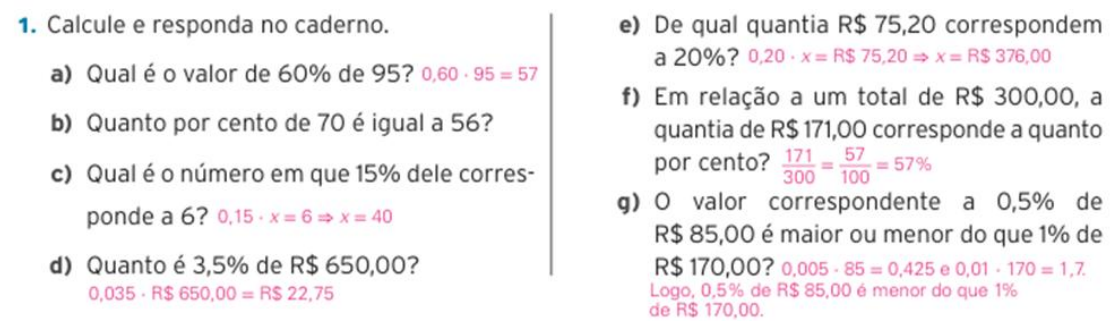
Tabela 2 - Distribuição das atividades nos Ambientes de Aprendizagem (EMC)

Ambientes	**Qtd. de Exercícios**	**(%)**
Matemática pura + Exercícios	13	8,7 %
Matemática pura + Cenários para investigação	1	0,1%
Semirrealidade + Exercícios	102	67,6 %
Semirrealidade + Cenários para investigação	20	13,4%
Realidade + Exercícios	10	6,8%
Realidade + Cenários para investigação	5	3,4%
Total	**151**	**100,0%**

Fonte: Autores (2026)

O Ambiente (1) relacionado ao campo da matemática pura + exercícios registrou a presença de 13 atividades (8,7%) e apenas 1 atividade no Ambiente 2 (0,1%). Nesses dois ambientes apresentam situações voltados à prática de conceitos, com enunciados curtos (Figura 1), em geral, com baixo nível de convite à problematização ou à argumentação.

Figura 1 – Exercício característico do Ambiente 1



1. Calcule e responda no caderno.

a) Qual é o valor de 60% de 95? $0{,}60 \cdot 95 = 57$

b) Quanto por cento de 70 é igual a 56?

c) Qual é o número em que 15% dele corresponde a 6? $0{,}15 \cdot x = 6 \Rightarrow x = 40$

d) Quanto é 3,5% de R$ 650,00?
$0{,}035 \cdot$ R$ 650,00 = R$ 22,75

e) De qual quantia R$ 75,20 correspondem a 20%? $0{,}20 \cdot x =$ R$ 75,20 $\Rightarrow x =$ R$ 376,00

f) Em relação a um total de R$ 300,00, a quantia de R$ 171,00 corresponde a quanto por cento? $\frac{171}{300} = \frac{57}{100} = 57\%$

g) O valor correspondente a 0,5% de R$ 85,00 é maior ou menor do que 1% de R$ 170,00? $0{,}005 \cdot 85 = 0{,}425$ e $0{,}01 \cdot 170 = 1{,}7$.
Logo, 0,5% de R$ 85,00 é menor do que 1% de R$ 170,00.

Fonte: Dante; Viana (p. 66, 2024a).

Por outro lado, apenas 1 atividade pertencente à categoria matemática pura + cenários para investigação, correspondente ao ambiente (2). A baixa presença desse ambiente indica que, embora existam tarefas centradas na matemática abstrata, elas não avançam para propostas investigativas que possibilitem ao estudante levantar hipóteses, explorar regularidades, comparar estratégias ou construir argumentações matemáticas próprias. Assim, a matemática aparece predominantemente como técnica e não como espaço de investigação.

A semirrealidade constitui o eixo predominante da unidade analisada, concentrando 122 das 151 atividades identificadas, o que corresponde a 81,0% do total. Desse quantitativo, 102 atividades enquadram-se no Ambiente 3 (67,6%) e 20 no Ambiente 4 (13,4%), evidenciando que, embora o paradigma do exercício permaneça hegemônico, há sinais pontuais de abertura para práticas investigativas.

No Ambiente 3 (semirrealidade + exercícios) observa-se a predominância de exercícios contextualizados em situações simuladas do cotidiano, especialmente relacionadas ao consumo, planejamento financeiro, compras parceladas, descontos, investimentos e organização orçamentária. Contudo, tais contextos são estruturados de forma artificial e previamente controlada pelos autores da obra, configurando aquilo que Skovsmose (2014) denomina de semirrealidade: um espaço intermediário entre a abstração matemática e a realidade social concreta.

Nessas atividades, o cotidiano funciona apenas como pano de fundo para a aplicação de algoritmos já conhecidos. Apesar da aparência de proximidade com situações econômicas reais, o foco pedagógico recai sobre a obtenção de uma única resposta correta, reafirmando o paradigma do exercício, como apontado por Soares e Silva (2025), tratam-se de problemas que “parecem reais”, mas são hipotéticos e construídos apenas como meio para aplicar conceitos matemáticos.

Já no Ambiente 4 (cenários para investigação na semirrealidade) configuram um movimento, ainda incipiente, de ruptura com o paradigma tradicional do exercício. Embora permaneçam ancoradas em contextos fictícios ou simulados, nelas se observa maior flexibilidade nos enunciados, que passam a abrir espaço para decisões, comparações e justificativas por parte dos estudantes. Diferentemente das tarefas do Ambiente 3, o livro deixa de prescrever rigidamente um único caminho de resolução e

passa a incentivar processos de investigação, análise e tomada de decisão, aproximando-se do que Skovsmose descreve como cenários para investigação.

Nessas propostas, o cotidiano continua sendo representado de forma idealizada, mas há um esforço claro de deslocar o estudante da posição de mero executor de algoritmos para a de sujeito que formula hipóteses, elabora estratégias e argumenta sobre suas escolhas, movimento coerente com a concepção de ambientes investigativos discutida por Skovsmose (2000, 2014).

As 10 atividades (6,8%) categorizadas no Ambiente 5 (Realidade sob o Paradigma dos Exercícios) operam a realidade de maneira predominantemente utilitária e instrumental. Assim, embora a realidade esteja presente no enunciado, ela é frequentemente utilizada apenas como suporte para aplicação de procedimentos matemáticos previamente definidos. Mesmo diante de temas socialmente relevantes, como o uso do cartão de crédito, o endividamento familiar ou os impactos da inflação, as tarefas do Ambiente 5 frequentemente conduzem os estudantes a respostas únicas e previamente esperadas.

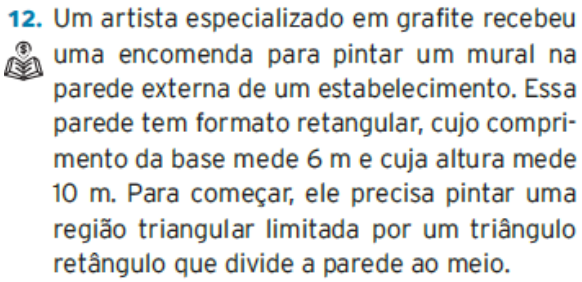
Por outro lado, as 5 atividades classificadas no Ambiente 6 (3,4%) representam as propostas que mais se aproximam dos pressupostos da EMC presentes na obra analisada. Observam-se propostas que questionam os estudantes sobre as vantagens e os riscos do uso do cartão de crédito, os impactos do pagamento mínimo da fatura, as estratégias para evitar endividamentos desnecessários e os efeitos das decisões financeiras no cotidiano familiar e social, além de incentivar os questionamentos sobre o funcionamento do sistema financeiro e a sua produção de desigualdades e injustiças socioeconômicas.

Entretanto, apesar do potencial crítico presente nessas atividades, observa-se que elas ainda aparecem em quantidade reduzida dentro da unidade analisada. Assim, embora o Ambiente 6 (cenários para investigação na realidade) representa avanços importantes na direção do diálogo, da criticidade e da autonomia, ele permanece subordinado à predominância dos ambientes organizados sob o paradigma do exercício, que continuam estruturando a maior parte das propostas didáticas da obra.

A investigação também permitiu observar que o Manual do Professor traz orientações pedagógicas e notas marginais que incentivam momentos de debate e reflexão em sala de aula, por meio de comandos como “Converse com os colegas” e “Reflita”. Entre os aspectos positivos, destaca-se a proposta de trabalhar a Educação Financeira de

forma articulada a outras dimensões sociais, utilizando recursos complementares, como documentários e reportagens, além da preocupação com a inclusão, evidenciada nas sugestões de adaptações metodológicas para estudantes com deficiência.

Figura 2 – Orientação para a atividade que apresenta contexto de EF

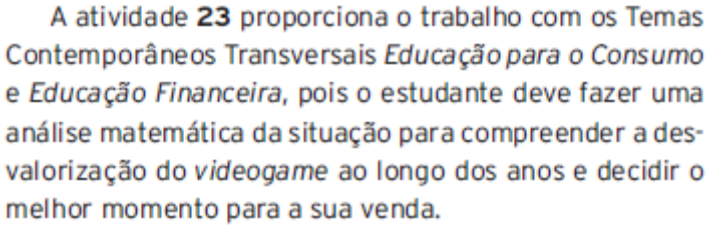


12. Um artista especializado em grafite recebeu uma encomenda para pintar um mural na parede externa de um estabelecimento. Essa parede tem formato retangular, cujo comprimento da base mede 6 m e cuja altura mede 10 m. Para começar, ele precisa pintar uma região triangular limitada por um triângulo retângulo que divide a parede ao meio.

Fonte: Dante; Viana (p. 175, 2024c).

Um detalhe que chamou a atenção é que na maior parte das atividades que foram selecionadas, há um ícone com a indicação sobre a presença de contexto da Educação Financeira a ser explorado pelo professor, como destacado na Figura 2, facilitando a identificação da temática de forma simples e rápida.

Figura 3 – Orientação para a atividade de EF do Manual do professor



A atividade **23** proporciona o trabalho com os Temas Contemporâneos Transversais *Educação para o Consumo* e *Educação Financeira*, pois o estudante deve fazer uma análise matemática da situação para compreender a desvalorização do *videogame* ao longo dos anos e decidir o melhor momento para a sua venda.

Fonte: Dante; Viana (p. 356, 2024b).

Contudo, ao explorar o Manual do professor as orientações ainda aparecem de forma pontual e nem sempre são suficientes para explorar de forma aprofundada, apresentando uma sugestão superficial de trabalho, porém sem aprofundar discussões mais amplas sobre consumo, mercado tecnológico, obsolescência dos produtos ou impactos sociais relacionados ao consumismo.

No que se refere à criticidade, a obra avança ao explicitar algumas armadilhas do mercado consumidor, por exemplo na comparação de diferentes formas de desconto ou promoções, o que favorece uma leitura mais atenta das estratégias de venda.

Por fim, o fomento à autonomia encontra limites claros no desenho didático da unidade. Como a maior parte das atividades se organiza no paradigma do exercício, com

problemas, dados e procedimentos praticamente definidos, o espaço para escolhas efetivas dos estudantes é reduzido. À luz da Educação Matemática Crítica, a autonomia exigiria que os alunos pudessem formular seus próprios problemas, buscar dados reais em seus contextos, experimentar estratégias, cometer erros e negociar significados e soluções coletivamente, movimento que aparece apenas de forma pontual e não como eixo estruturante das propostas.

5. Conclusões

A análise realizada permitiu compreender de que maneira a Educação Financeira é abordada na coleção didática investigada, considerando sua articulação com os ambientes de aprendizagem e com os princípios de uma formação matemática crítica.

Os resultados evidenciam que a obra apresenta uma quantidade significativa de atividades relacionadas a situações financeiras, especialmente envolvendo consumo, descontos, compras, parcelamentos, organização orçamentária, inflação, endividamento e tomada de decisão.

No entanto, a maior parte dessas propostas ainda se concentra em atividades estruturadas sob o paradigma do exercício, nas quais os estudantes são conduzidos à aplicação de procedimentos previamente definidos e à obtenção de respostas únicas.

Nesse sentido, observa-se que a presença da Educação Financeira no livro didático não garante, por si só, uma abordagem crítica, investigativa e socialmente situada. Embora muitos enunciados utilizem contextos aparentemente próximos do cotidiano dos estudantes, grande parte deles permanece vinculada a situações simuladas, nas quais os dados já estão organizados, as variáveis são controladas e o percurso de resolução é previamente delimitado.

Assim, o cotidiano financeiro aparece, em muitos momentos, como recurso para aplicação de cálculos matemáticos, e não necessariamente como ponto de partida para problematizações mais amplas sobre consumo, desigualdade, escolhas econômicas, relações de mercado e responsabilidade social.

A predominância das atividades classificadas na semirrealidade sob o paradigma do exercício indica que a coleção avança ao inserir temas financeiros no ensino de Matemática, mas ainda apresenta limites quanto à promoção de cenários efetivamente investigativos.

Esses limites tornam-se visíveis quando se observa a reduzida presença de atividades baseadas na realidade e organizadas como cenários para investigação, nas quais os estudantes poderiam buscar dados, formular hipóteses, comparar possibilidades, justificar escolhas e construir interpretações próprias sobre problemas financeiros concretos. Apesar disso, as atividades classificadas nos ambientes mais investigativos demonstram que há, na obra, possibilidades relevantes para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais dialógicas, críticas e participativas.

O Manual do Professor também se mostra um elemento importante nesse processo, pois apresenta orientações que podem favorecer momentos de debate, reflexão e ampliação das discussões em sala de aula.

Desse modo, a mediação docente torna-se essencial para ampliar o potencial crítico das propostas, deslocando-as de uma lógica meramente procedimental para práticas que favoreçam a argumentação, a escuta, a investigação e a tomada de decisão consciente.

No contexto do 3º Colóquio de Livros Didáticos de Matemática, especialmente no âmbito das discussões sobre Livro Didático e Currículo, este estudo contribui ao evidenciar que o livro didático deve ser analisado não apenas pela presença de determinados conteúdos, mas também pela forma como organiza as atividades, pelos tipos de participação que possibilita aos estudantes e pelas concepções de Matemática e de formação cidadã que sustenta.

A investigação reforça a importância de examinar criticamente os materiais didáticos distribuídos às escolas, considerando seu papel na construção curricular e nas práticas de ensino de Matemática. Conclui-se, portanto, que a coleção analisada apresenta avanços ao incorporar a Educação Financeira como tema relevante para a formação dos estudantes, mas ainda revela a necessidade de maior investimento em propostas que articulem matemática, realidade social e investigação crítica.

Para que a Educação Financeira Escolar contribua efetivamente para a formação cidadã, é necessário que as atividades ultrapassem a simples aplicação de fórmulas e procedimentos, favorecendo situações em que os estudantes possam analisar problemas reais, discutir alternativas, compreender consequências e posicionar-se de maneira consciente diante das questões financeiras que atravessam a vida pessoal, familiar e coletiva.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Suedy, S. *Educação financeira nos livros didáticos de matemática dos anos finais do ensino fundamental.* Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnologia). Recife, 2019. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/34457. Acessado em: 25 out. 2024

BARONI, Ana K.C; MALTEMPI, Marcos, V. *A educação financeira e a formação do professor de matemática***:** uma compreensão e algumas possibilidades. In: BARONI, A. K. C.; HARTMANN, A. L. B.; CARVALHO, C. C. S. (orgs.) Uma abordagem crítica da educação financeira na formação de professor de matemática. 1.ed. Curitiba: Appris, 2021.

BRASIL. Banco Central do Brasil. *Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF)*. [*S.I*], Banco Central do Brasil, [2011]. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/legado?url=https:%2F%2Fwww.bcb.gov.br%2Fpre%2Fpef%2FPORT%2Fenef.asp. Acessado em: 12 jun. 2024.

DAL-FARRA, Rossano, A.; LOPES, Paulo, T. C. MÉTODOS MISTOS DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO: PRESSUPOSTOS TEÓRICOS. *Nuances: Estudos sobre Educação*, Presidente Prudente, v. 24, n. 3, p. 67–80, 2014. DOI: 10.14572/nuances.v24i3.2698. Disponível em: https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/2698. Acesso em: 4 set. 2024.

DANTE, Luiz. R; VIANA, F. *Do seu jeito:* Matemática. Volume 3. 1. ed. São Paulo: Ática, 2024a.

DANTE, Luiz. R; VIANA, F. *Do seu jeito:* Matemática. Volume 1. 1. ed. São Paulo: Ática, 2024b.

DANTE, Luiz. R; VIANA, F. *Do seu jeito:* Matemática. Volume 2. 1. ed. São Paulo: Ática, 2024c.

LIVRAMENTO, Beatriz Oliveira do; PESSOA, Cristiane Azevedo dos Santos; SANTOS, Laís Thalita Bezerra dos. Como livros didáticos de matemática dos anos iniciais estão abordando a educação financeira após a inclusão desta temática na BNCC? *Revemat: Revista Eletrônica de Educação Matemática*, Florianópolis, v. 16, p. 1-26, jan./dez. 2021. DOI: https://doi.org/10.5007/1981-1322.2021.e80093. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/view/80093. Acesso em: 14 dez. 2024.

SILVA, Amarildo. M.; POWELL, Arthur. B. Um programa de educação financeira para a matemática escolar da educação básica*. In:* Encontro Nacional de Educação Matemática, 11, Curitiba - PR *Anais...*, Curitiba, PR, PUCPR, 2013.

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

SKOVSMOSE, Ole. *Cenários para investigação*. Bolema, Rio Claro, n. 14, p. 66-91, 2000.

SOARES, C. H; SILVA, A. P. Do exercício ao cenário de investigação: um olhar crítico sobre a educação financeira no livro didático. *Anais do X ENALIC e o IX Seminário Nacional do PIBID*. Campina Grande: Realize Editora, 2026. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/141060. Acesso em: 06 de maio.