



Crítica da Educação Financeira na Educação Matemática

A Critique of Financial Education in Mathematics Education


Línlya Sachs*

 Orcid iD 0000-0001-7826-686X


Laís Cristina Viel Gereti**

 Orcid iD 0000-0002-5258-2757


Thiago Fanelli Ferraiol***

 Orcid iD 0000-0001-6573-8311

Henrique Rizek Elias****

 Orcid iD 0000-0002-9660-7303

Luiza Gabriela Razêra de Souza*****

 Orcid iD 0000-0002-2121-4388

Resumo

O presente artigo tem como objetivo tecer uma crítica da educação financeira na Educação Matemática, por meio de uma revisão sistemática da literatura. A partir de uma fundamentação teórica de base marxista, considera-se que realizar uma crítica da educação financeira pressupõe uma compreensão do próprio sistema capitalista e de seus aspectos ideológicos. Assim, foi realizado um levantamento bibliográfico de artigos que tratam do tema educação financeira em todos os volumes disponíveis até o ano de 2021 de 51 periódicos escolhidos. Foram encontrados 229 artigos em 37 periódicos, sendo que a primeira publicação data do ano de 2007. Para as análises, foram utilizadas categorias criadas *a posteriori*, isto é, a partir da leitura dos textos levantados. Os resultados evidenciam que, por um lado, cinco artigos (2,2%) apresentam críticas ao sistema capitalista, 47 (20,5%) a aspectos do sistema e 174 (76%) não fazem essa crítica e, por outro lado, um artigo (0,4%) apresenta algum tipo de proposição revolucionária, oito (3,5%) proposições reformistas, 74 (32,3%) proposições comportamentais, 106 (46,3%) proposições instrumentais e 66 artigos (28,8%) são não propositivos. O panorama das pesquisas em educação financeira aponta para a necessidade de investigações que abordem o tema pautadas em conhecimentos científicos, em especial, das ciências sociais, como economia e sociologia. A quase ausência de bases teóricas nessas áreas no *corpus* analisado pode indicar uma fragilidade das pesquisas da Educação Matemática, pois, apesar de se fundamentarem em pressupostos científicos próprios do campo educacional, promovem discursos

* Doutora em Educação Matemática, pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp). Professora na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Cornélio Procópio, Paraná, Brasil. E-mail: linlyasachs@yahoo.com.br.

** Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática, pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Professora na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Blumenau, Santa Catarina, Brasil. E-mail: laisgereti@gmail.com.

*** Doutor em Matemática, pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Professor na Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, Paraná, Brasil. E-mail: tferraiol@uem.br.

**** Doutor em Ensino de Ciências e Educação Matemática, pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Professor na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Londrina, Paraná, Brasil. E-mail: henriqueelias@utfpr.edu.br.

***** Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática, pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Professora no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR), Telêmaco Borba, Paraná, Brasil. E-mail: luizagabrielarazera@gmail.com.

ideológicos das instituições financeiras, que possuem o objetivo do lucro.

Palavras-chave: Educação Matemática. Educação Financeira. Revisão Sistemática da Literatura. Capitalismo. Marxismo.

Abstract

This paper aims to present a critique of financial education in Mathematics Education, through a systematic literature review. Based on a Marxist theoretical foundation, it is considered that carrying out a critique of financial education presupposes an understanding of the capitalist system itself and its ideological aspects. Thus, a bibliographic survey of articles dealing with the subject of financial education was carried out in all available volumes of 51 journals chosen until the year 2021. 229 papers were found in 37 journals, with the first publication dating from 2007. For the analyses, we used categories created *a posteriori*, that is, from the reading of the texts collected. The results show that, on the one hand, five articles (2.2%) criticize the capitalist system, 47 (20.5%) aspects of the system, and 174 (76%) do not criticize it and, on the other hand, one article (0.4%) presents some kind of revolutionary proposition, eight (3.5%) reformist propositions, 74 (32.3%) behavioral propositions, 106 (46.3%) instrumental propositions, and 66 articles (28, 8%) are non-propositional. The panorama of research in financial education points to the need for investigations that address the topic based on scientific knowledge, especially the social sciences, such as economics and sociology. The near absence of theoretical bases in these areas in the analyzed *corpus* may indicate a fragility of Mathematics Education research, because, despite being based on scientific assumptions specific to the educational field, they promote ideological discourses of financial institutions, which have profit as their objective.

Keywords: Mathematics Education. Financial Education. Systematic Review of Literature. Capitalism. Marxism.

1 Introdução

Em reportagem¹ divulgada no dia 14 de junho de 2021, a revista Forbes menciona que a educação financeira dos brasileiros estava prestes a ganhar um reforço de grande alcance: “uma parceria entre o MEC (Ministério da Educação) e a CVM (Comissão de Valores Mobiliários) irá capacitar 500 mil professores para levar o tema a 25 milhões de alunos das redes pública e privada de ensino do país”. Pouco tempo depois, no dia 17 de agosto do mesmo ano, o Ministério da Educação (MEC) fez uma *live* para o Lançamento do Programa Educação Financeira nas Escolas². Esses são apenas alguns exemplos para mostrar que, cada vez mais, a expressão “educação financeira” está presente no cotidiano brasileiro.

Podemos demarcar o ano de 2010 como central para a expansão dessa temática, pois, nesse ano, foi aprovada, por meio do Decreto nº 7.397, de 22 de dezembro de 2010, a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) com a “[...] finalidade de promover a educação financeira e previdenciária e contribuir para o fortalecimento da cidadania, a eficiência e solidez do sistema financeiro nacional e a tomada de decisões conscientes por parte dos consumidores”

¹ Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-money/2021/06/iniciativa-do-mec-e-cvm-deve-levar-educacao-financeira-a-25-milhoes-de-estudantes-brasileiros/>. Acesso em 20 ago. 2021.

² Live de lançamento disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=H2VvppxTWuM>. Acesso em 20 ago. 2021. Site oficial do governo para o Programa Educação Financeira nas Escolas está disponível em: <http://www.edufinanceiranaescola.gov.br/>. Acesso em 20 ago. 2021.

(BRASIL, 2010, p. 7). Recentemente, tal Decreto foi revogado pelo Decreto nº 10.393, de 9 de junho de 2020, que instituiu uma nova ENEF, com “[...] a finalidade de promover a educação financeira, securitária, previdenciária e fiscal no País [...]” (BRASIL, 2020, p. 2), e o Fórum Brasileiro de Educação Financeira (FBEF), que tem como um de seus representantes o MEC.

Pode-se questionar, nesse contexto, o que é educação financeira. Como afirma Duvoisin (2021), a expressão educação financeira tem servido a diferentes compreensões e graus de precisão. Em uma primeira compreensão, a expressão pode ser tomada “[...] como um conjunto de conhecimentos e princípios difusos e imprecisos, de caráter científico duvidoso, ligado ao mundo dos negócios” (DUVOISIN, 2021, p. 193). Nessa esteira, expandem-se as produções de livros, canais na internet e perfis em redes sociais em que “[...] supostos empresários de sucesso ensinam ao público leigo métodos para se tornarem empreendedores bem-sucedidos” (DUVOISIN, 2021, p. 193).

Uma segunda compreensão é aquela que entende a educação financeira como uma área da educação que se pretende interdisciplinar e que, nesse sentido, vem sendo cada vez mais formalizada como algo a ser abordado nas escolas. Essa educação financeira nas escolas “[...] se dedicaria a esclarecer as pessoas sobre o funcionamento do universo das finanças, educando-as para planejar racionalmente seus gastos, aprender a lidar com o dinheiro, cultivar espírito empreendedor e práticas de consumo responsável” (DUVOISIN, 2021, p. 193). Não à toa, a educação financeira foi, recentemente, incorporada à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) como tema transversal. Por fim, Duvoisin (2021) fala de uma educação financeira como ideologia, que possui duas funções principais: “[...] naturalizar a centralidade das finanças na vida econômica da sociedade” (DUVOISIN, 2021, p. 193) e “[...] induzir uma determinada ética e padrão de conduta condizente com a lógica financeira à vida individual e familiar” (DUVOISIN, 2021, p. 194).

Na prática, é possível perceber como as ideias do mundo dos negócios, divulgadas por meio dos supostos empresários bem-sucedidos, estão sendo trazidas para dentro das escolas e formalizadas enquanto uma política pública para a Educação. Citamos o exemplo do Estado do Paraná que, por meio do Ofício Circular nº 009/2021, emitido pela Diretoria de Educação, da Secretaria do Estado da Educação e do Esporte, oferece informações e orientações a respeito da componente curricular de Educação Financeira que passou a compor a Matriz Curricular dos três anos do Ensino Médio. Uma análise desse ofício permite-nos ter uma ideia da perspectiva adotada pelo Estado quando faz uso da chamada literatura de “autoajuda financeira” (BRITTO, 2012) para fundamentar a proposta educacional.

Neste sentido, destacam-se obras como a de Robert Kiyosaki, em especial, de seu

livro: “Pai Rico, Pai Pobre”. Neste livro, o autor apresenta, a partir de uma perspectiva biográfica e de experiências familiares, como as escolhas relacionadas à esfera financeira impactam na trajetória de vida dos indivíduos, demonstrando como uma atitude positiva em relação ao dinheiro associada a uma formação financeira adequada são fundamentais para que o indivíduo usufrua de todo seu potencial ao longo de sua vida (PARANÁ, 2021, p. 11).

Diante desse cenário em que a educação financeira (com suas perspectivas difusas, mas com uma função clara de naturalizar as lógicas do capitalismo) vem sendo incutida no ideário brasileiro, faz-se necessário investigar de que maneira a Educação Matemática, enquanto área do conhecimento, está tratando essa temática. Por mais que se considere a educação financeira como tema transversal, é na área de Matemática que a BNCC mais a evidencia.

Por isso, neste artigo, temos como objetivo fazer uma crítica da educação financeira na Educação Matemática, por meio de uma revisão sistemática da literatura. Para tanto, realizamos um levantamento bibliográfico em 51 periódicos com escopo nos campos da Educação Matemática, do Ensino de Ciências e Matemática e da Educação de artigos que tratem do tema educação financeira, em todos os volumes disponíveis dos periódicos escolhidos até o ano de 2021.

Este texto apresenta, após a introdução, uma fundamentação teórica de base marxista, os procedimentos metodológicos adotados, os resultados e, por fim, as considerações finais referentes à crítica da educação financeira na Educação Matemática, a partir dessa revisão sistemática da literatura.

2 Fundamentação teórica

A educação financeira tem promovido um intenso processo de inculcação ideológica, reforçando a ideologia neoliberal e se constituindo como parte orgânica da vida social, conformando-se como um dos instrumentos de internalização da lógica capitalista. Nesse sentido, Duvoisin (2021, p. 190) afirma que ela “[...] cumpre o papel ideológico de disseminar valores, crenças, símbolos e códigos de conduta que contribuem para o reforço do consentimento dos povos do sul global”.

A internalização constitui-se como um processo subjetivo generalizado, condicionado por elementos estruturais, que conduz os indivíduos à produção e à reprodução das relações sociais existentes, limitando as possibilidades de questionarem e confrontarem o sistema político e econômico vigente. Segundo Mészáros (2008, p. 44),

Enquanto a internalização consegue fazer seu bom trabalho, assegurando os parâmetros reprodutivos gerais do sistema do capital, a brutalidade e a violência podem ser relegadas a um segundo plano (embora de modo nenhum sejam

permanentemente abandonadas) posto que são modalidades dispendiosas da imposição de valores.

Os sistemas de ensino são, por excelência, um dos principais instrumentos de internalização, de modo que a educação financeira, ao ser instituída como parte do currículo obrigatório nas escolas, representa um grande avanço nesse processo de inculcação ideológica.

As instituições formais de educação certamente são uma parte importante do sistema global de internalização. Mas apenas uma parte. Quer os indivíduos participem ou não – por mais ou menos tempo, mas sempre em um número de anos bastante limitado – das instituições formais de educação, eles devem ser induzidos a uma aceitação ativa (ou mais ou menos resignada) dos princípios reprodutivos orientadores dominantes na própria sociedade, adequados a sua posição na ordem social, e de acordo com as tarefas reprodutivas que lhes foram atribuídas (MÉSZÁROS, 2008, p. 44).

Para fazer uma crítica da educação financeira enquanto instrumento de inculcação ideológica é necessário olhar não apenas para as questões mais aparentes trazidas à tona pelos seus elaboradores. Temas geralmente tratados, como o endividamento, a dificuldade de planejamento, o desconhecimento sobre o sistema financeiro, entre outros, são apenas sintomas de problemas estruturais. Essas particularidades não podem ser entendidas como desconectadas das estruturas político-econômicas do mundo capitalista, mas como constituintes de forças sociais que conduzem a formação das subjetividades e impõem limites para as ações, vinculando-as à lógica do capital.

Desse modo, é importante ter clareza sobre o que é o dinheiro no sistema capitalista. Embora a moeda exista antes mesmo do capitalismo, como intermediária e facilitadora das trocas, na comercialização, sobretudo com outras comunidades, do excedente produzido com o estabelecimento da propriedade privada dos meios de produção, é no modo de produção capitalista que o dinheiro passa a ser muito mais do que um meio de troca.

O desenvolvimento da produção e a ampliação do comércio deram origem ao dinheiro enquanto mercadoria, um equivalente-universal perante o qual todas as demais mercadorias podem ser comparadas. Ocorre que, de simples facilitador dos processos de troca, de mediador na circulação de mercadorias, o dinheiro transforma-se em elemento principal e ascende a um novo patamar junto com uma classe que o controla, a classe de comerciantes.

Com a expansão do comércio, com a ascensão do dinheiro e da burguesia à classe dominante, ocorre a transformação do dinheiro em capital. A dinâmica da circulação de mercadorias passa de M-D-M (mercadoria – dinheiro – mercadoria) para D-M-D (dinheiro – mercadoria – dinheiro), ou melhor, para D-M-D'. Se em M-D-M as mercadorias são produzidas objetivando um valor de uso (ainda que não do próprio produtor), em D-M-D a produção está orientada para promover a circulação do dinheiro, e em D-M-D' o objetivo é fazer esse dinheiro circular sempre retornando para o possuidor com um valor a mais, denominado D'. A esta

última forma de circulação, na qual o dinheiro deve ser colocado em movimento e retornar para seu possuidor como mais-dinheiro, dá-se o nome de fórmula geral ou lógica do capital (MARX, 2013).

Marx (2013) explicou como ocorre esse processo de circulação de dinheiro e demonstrou que o dinheiro a mais (mais-dinheiro) que retorna para as mãos do possuidor é sempre retirado na esfera da produção, como valor não pago ao trabalhador, chamado também de mais-valor ou mais-valia. Com a expansão do comércio e a ascensão da burguesia, o dinheiro passa a ser o dinamizador do processo produtivo.

De fato, para o capital, o dinheiro é a expressão do trabalho abstrato extraído do trabalho vivo dos trabalhadores e apropriado na forma de mais-valia para a própria reprodução do capital. É justamente através do controle da circulação do dinheiro, em especial controlando o processo produtivo, desde os insumos básicos até o pagamento da força de trabalho, que a classe capitalista consegue extrair enormes massas de dinheiro de um conjunto de trabalhadores.

O dinheiro, nesse sentido, divide-se entre aquele que os trabalhadores detêm (temporariamente), para manter a reprodução social da classe, e aquele que vai para o controle da burguesia, alimentando a reprodução do capital. Em Marx (2013), o dinheiro já está pressuposto no processo de produção de mercadorias e de valores, sendo, então, a expressão abstrata do valor.

Em uma análise histórico-dialética, o modo de produção capitalista – estabelecido na contradição entre as forças produtivas (combinação entre as forças de trabalho e os meios de produção) e as relações de produção (determinadas pela organização social e técnica do trabalho) – a partir de um determinado estágio de maturidade (GODELIER, 1982 *apud* AQUINO, 2007), produz crises, que, como afirma Marx (2017, p. 362), “[...] são sempre apenas violentas soluções momentâneas das contradições existentes [...]”.

Uma dessas crises, a da superprodução, é consequência da lógica intrínseca do capital, a qual está sempre em busca de manter ou ampliar suas taxas de lucro. Na medida em que as taxas de lucro decrescem, agudiza-se a contradição entre capital e trabalho. A burguesia busca formas de aumentar a produção e reduzir os custos – é quando, sem oposição organizada ao capital, a classe trabalhadora amarga maiores taxas de desemprego e menores salários. As inovações tecnológicas, por exemplo, sob o controle da burguesia, servem como motor para ampliação da produtividade. Isso significa que um trabalhador pode produzir mais em um mesmo período de tempo. Há mais mercadorias produzidas com menos trabalhadores; os menores custos significam menores salários e menos pessoas empregadas. Como demonstrou Marx (2013), o aumento da produtividade implica que a quantidade de trabalho vivo

constituente do valor da mercadoria diminui, o que leva a uma queda tendencial das taxas de lucro.

Crises de superprodução renovam a produção da miséria, pelo desemprego, pela destruição de bens de uso que não se converteram em mercadorias. A concorrência desenfreada entre capitais exacerba a tendência à redução dos lucros; a introdução de tecnologias tenta freá-la, através de massas ainda maiores de mercadorias produzidas com menor número proporcional de trabalhadores. O desemprego é crescentemente constitutivo dessa dinâmica social e vem sendo convertido em forma de exploração do trabalho sem a mediação contratual, sem direitos, sem limites de jornada de trabalho (FONTES, 2017, p. 411).

Nesse contexto, são organizações ligadas à burguesia que dão as diretrizes políticas e econômicas e que conduzem um processo de financeirização da economia, com a criação e controle de um capital fictício. Uma das marcas mais evidentes desse processo apresenta-se para a classe trabalhadora com a expansão do crédito, garantindo a venda da mercadoria excedente produzida. Assim, toma forma o endividamento da população e dos estados, sobretudo aqueles da periferia do sistema capitalista.

Realizar uma crítica da educação financeira, portanto, pressupõe uma compreensão do próprio sistema capitalista e de seus aspectos ideológicos, difundidos sobremaneira nos meios de comunicação e na educação escolar. Assumimos a perspectiva marxiana de que “[...] a crítica do conhecimento acumulado consiste em trazer ao exame racional [...] os seus *fundamentos*, os seus *condicionamentos* e os seus *limites* – ao mesmo tempo em que se faz a verificação dos conteúdos desse conhecimento a partir dos processos históricos reais” (NETTO, 2011, p. 18, grifos do autor).

3 Procedimentos metodológicos

Considerando o objetivo deste artigo, de fazer uma crítica da educação financeira na Educação Matemática, por meio de uma revisão sistemática da literatura, realizamos um levantamento bibliográfico em 51 periódicos brasileiros, em busca de artigos cuja temática envolvesse educação financeira (incluídos aí aqueles cuja temática envolvesse mais especificamente a matemática financeira).

Os periódicos selecionados possuem escopo nos campos da Educação Matemática, do Ensino de Ciências e Matemática e da Educação. Foram considerados periódicos com classificação no Qualis Periódicos vigente (2013-2016) A1, A2, B1, B2, B3 e B4, nas áreas de Ensino e Educação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), sem contemplar a totalidade de periódicos, e, também, três periódicos sem classificação, como consta no Quadro 1.

O levantamento bibliográfico foi feito por meio da busca pelas palavras “financeiro”, “financeira” e “finança” nos títulos dos artigos publicados em língua portuguesa (ou suas traduções para outras línguas: “*financial*”, em inglês; e “*financiera*”, em espanhol) em todos os volumes disponíveis dos periódicos escolhidos até o ano de 2021. As edições mais antigas datam de 1977 (dos periódicos Educar em Revista e Boletim Gepem). No Quadro 1, consta, entre parênteses, o ano do primeiro volume disponível de cada periódico. Também, a grafia em itálico do nome do periódico indica que ao menos um artigo foi encontrado na busca.

Classificação Qualis Periódico (2013-2016)	Periódicos
A1	<i>Bolema: Boletim de Educação Matemática</i> (2012); <i>Ciência & Educação</i> (1998); <i>Educação & Sociedade</i> (1997); <i>Educação e Pesquisa</i> (1999); <i>Educação em Revista</i> (1985); <i>Educar em Revista</i> (1977); Ensaio – Avaliação e Políticas Públicas em Educação (2004); Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências (1999); <i>Pró-Posições</i> (2008); <i>Revista Brasileira de Educação</i> (2000).
A2	<i>Acta Scientiae</i> (1999); <i>Alexandria – Revista de Educação em Ciência e Tecnologia</i> (2008); <i>Amazônia – Revista de Educação em Ciências e Matemáticas</i> (2005); <i>Dynamis; Educação Matemática em Revista</i> (2008); <i>Educação Matemática Pesquisa</i> (1999); <i>Investigações em Ensino de Ciências</i> (1996); <i>Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática</i> (2009); <i>Revista Praxis Online</i> (2009); <i>REnCiMa: Revista de Ensino de Ciências e Matemática</i> (2010); <i>REVEMAT: Revista Eletrônica de Educação Matemática</i> (2006); <i>Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências</i> (2001); <i>Revista de Educação, Ciências e Matemática</i> (2011); <i>Vidya</i> (2000); <i>Zetetiké</i> (1993).
B1	<i>Abakós</i> (2012); <i>Boletim Gepem</i> (1977); <i>BOEM: Boletim Online de Educação Matemática</i> (2013); <i>Ciência & Ensino</i> (1996); <i>Em Teia – Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana</i> (2010); <i>Ensino & Pesquisa</i> (2014); <i>Perspectivas da Educação Matemática</i> (2008); <i>Revista Brasileira de História da Matemática</i> (2001); <i>Revista Paranaense de Educação Matemática</i> (2012).
B2	<i>Caminhos da Educação Matemática em Revista</i> (2014); <i>Educação Matemática Debate</i> (2017); <i>Hipátia – Revista Brasileira de História, Educação e Matemática</i> (2016); <i>Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas</i> (2000); <i>REMATEC: Revista de Matemática, Ensino e Cultura</i> (2006); <i>RIPEM: Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática</i> (2011).
B3	<i>BOCEHM: Boletim Cearense de Educação e História da Matemática</i> (2014); <i>Boletim do LABEM</i> (2010); <i>Instrumento: Revista de Estudo e Pesquisa em Educação</i> (1999);

	<i>REAMEC: Revista da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática</i> (2013); <i>Revista de Produção Discente em Educação Matemática</i> (2012); <i>Revista Educação Matemática em Foco</i> (2018); <i>REMAT: Revista Eletrônica da Matemática</i> (2015).
B4	<i>Ensino da Matemática em Debate</i> (2014).
Sem classificação	<i>Revista Ciências Exatas e Naturais</i> (1999); <i>ReBECCEM: Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática</i> (2017); <i>Tangram – Revista de Educação Matemática</i> (2018).

Quadro 1 – Periódicos consultados

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

As categorias utilizadas para classificação dos artigos selecionados foram criadas *a posteriori*, isto é, a partir da leitura desses textos. O movimento de criação dessas categorias foi coletivo, envolvendo todos os autores. Após a realização do levantamento bibliográfico, foi selecionada uma amostra não representativa de dez artigos, que foram apresentados e discutidos por nós, ficando cada um responsável por dois textos. Com isso, foi possível conhecer perspectivas comuns ou distintas entre eles. A partir dessas percepções iniciais e tomando como base os referenciais teóricos adotados, as diferenças entre abordagens nos artigos foram aparecendo e, assim, as categorias sendo criadas.

Com uma nova amostra, buscamos classificar os artigos em propositivos ou não, com críticas ao sistema capitalista ou não. Na discussão sobre essa classificação, notamos que alguns artigos apresentavam proposições mais instrumentais, outros, proposições mais comportamentais; também foi constatado que, dentre os artigos que faziam críticas ao sistema capitalista, havia aqueles que faziam críticas a alguns aspectos do sistema, mas não criticavam o próprio sistema capitalista. A partir dessas percepções, as categorias foram sendo refinadas.

Esse movimento se repetiu algumas vezes até que concluíssemos que as categorias eram suficientes para classificar a totalidade dos artigos. Podemos dizer, portanto, que a criação das categorias, descritas na sequência, foi feita coletivamente, durante as discussões sobre os artigos levantados e com base no referencial teórico adotado.

Desse modo, diferenciam-se dois conjuntos de categorias. O primeiro conjunto refere-se à crítica apresentada com relação ao sistema de produção capitalista, sendo três categorias: *sem crítica*; *críticas a aspectos do sistema*; e *críticas ao sistema*. Nesse caso, as categorias são mutuamente excludentes, visto que entendemos não ser possível que um artigo se enquadre em mais de uma opção. Já o segundo conjunto refere-se às proposições apresentadas (ou não) pelo artigo, não sendo as opções mutuamente excludentes. São elas: *não propositivo*; *proposições instrumentais*; *proposições comportamentais*; *proposições reformistas*; e *proposições revolucionárias*.

Sobre o conjunto de categorias referentes à crítica, diferenciamos os artigos que realizam críticas a aspectos do sistema de produção capitalista – como condições de trabalho e remuneração, taxas de juros, acesso a crédito, desigualdade social e econômica e incentivo ao consumo – daqueles que criticam o sistema em si. Estes últimos, por sua vez, podem até realizar críticas a aspectos do sistema, mas indicam que a origem desses problemas está no próprio capitalismo.

Os artigos podem ou não apresentar proposições, sejam elas referentes a educação, políticas públicas ou atitudes individuais. Assim, o segundo conjunto de categorias diferencia os artigos que não apresentam proposições (*não propositivos*) daqueles que apresentam proposições (*propositivos*) – havendo quatro tipos possíveis de proposições. Ressaltamos que o fato de ser propositiva não qualifica a produção, visto que isso depende dos objetivos da pesquisa realizada.

Caso o artigo apresentasse proposições, elas poderiam ter características distintas e, assim, determinamos quatro categorias: *proposições instrumentais*, que tratam da utilização prática de um instrumento (por exemplo, a matemática financeira), podendo abordar metodologias de ensino, aspectos da aprendizagem ou materiais didáticos relacionados; *proposições comportamentais*, que se referem a comportamentos dos indivíduos, que devem ser alterados como uma forma de educação financeira (por exemplo, o comportamento consumista ou pouco atento a juros ou outras taxas aplicadas); *proposições reformistas*, que se referem a reformas sociais, econômicas, políticas, educacionais ou outras, como meios para resolver problemas relacionados ao capitalismo ou especificamente à educação financeira; e, finalmente, *proposições revolucionárias*, que apresentam a superação do capitalismo como o único modo de resolução dos problemas e das contradições inerentes a ele.

Como apresentado anteriormente, as categorias referentes às proposições não são excludentes entre si, já que é possível que os artigos indiquem proposições diversas. Apenas a categoria *não propositivo* não pode ser concomitante a outra, por motivos óbvios. Destacamos a possibilidade simultânea de proposições reformistas e revolucionárias, no sentido de Rosa Luxemburgo: “Entre a reforma social e a revolução, a social-democracia vê um elo indissolúvel: a luta pela reforma social é o meio, a revolução social o fim” (LUXEMBURGO, 2004, p. 7).

Os dois conjuntos de categorias, apesar de distintos (um referente a críticas e outro referente a proposições) apresentam algumas possibilidades mais ou menos fortes de relação. Por exemplo, artigos com proposições revolucionárias necessariamente apresentam críticas ao sistema de produção capitalista, não sendo possível esse tipo de proposição sem que críticas ao sistema sejam feitas. Mais adiante, quando apresentamos a distribuição dos artigos nas

categorias, destacamos as relações mais presentes no material analisado.

4 Resultados

Como resultado do levantamento bibliográfico em 51 periódicos brasileiros, em todos os volumes disponíveis até o ano de 2021, em busca de artigos cuja temática envolvesse educação financeira, foram encontrados 229 textos em 37 periódicos. A primeira publicação data de 2007, no periódico Vidya, de modo que não houve artigos encontrados nos anos anteriores e em 2008, 2009 e 2011. Nota-se que, a partir de 2012, a temática passa a ser abordada nas publicações com crescente recorrência, com destaque para o ano de 2021, em que se concentram 22,7% de todas as publicações. Essas informações estão disponíveis na Tabela 1 e na Figura 1.

Tabela 1 – Distribuição dos artigos por ano

Ano	Quantidade de artigos	Porcentagem do total
Anterior a 2007	0	0%
2007	1	0,4%
2008	0	0%
2009	0	0%
2010	2	0,9%
2011	0	0%
2012	3	1,3%
2013	6	2,6%
2014	6	2,6%
2015	20	8,7%
2016	26	11,4%
2017	14	6,1%
2018	31	13,5%
2019	39	17%
2020	29	12,7%
2021	52	22,7%
Total	229	100%

Fonte: Elaborada pelos autores (2022)

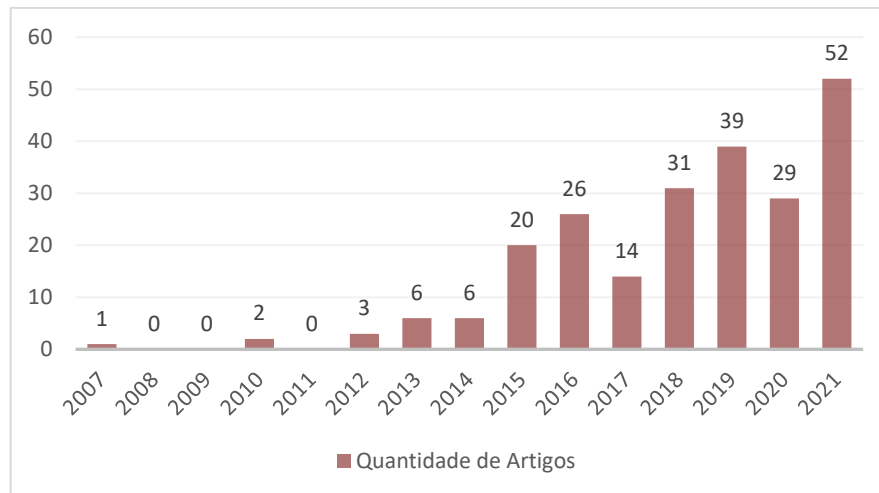


Figura 1 – Gráfico de distribuição temporal
Fonte: Elaborada pelos autores (2022)

Os artigos publicados nos anos de 2007, 2010 e 2012 tratam, em sua totalidade, sobre a matemática financeira, de modo que, a partir de 2013, inicia uma mudança na temática para educação financeira, propriamente dita, podendo isso ser justificado como um efeito do Decreto nº 7.397, de 22 de dezembro de 2010 (BRASIL, 2010), que instituiu a ENEF.

Alguns periódicos realizaram edições temáticas, incrementando a publicação sobre educação financeira. Foram elas: “Educação Financeira Escolar”, pelo Boletim Gepem, em 2015, com nove artigos; “Educação Financeira e Educação Matemática”, pelo BOEM: Boletim Online de Educação Matemática, em 2016, com 12 artigos; “Educação Financeira: diálogos e perspectivas”, pela Revista de Educação, Ciências e Matemática, em 2016, com dez artigos; “Pesquisas em Educação Financeira e Educação Matemática”, pela Tangram – Revista de Educação Matemática, em 2018, com seis artigos; “Pesquisas em Educação Financeira e Educação Estatística”, pela ReBECM: Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática, em 2019, com dez artigos; “As diferentes perspectivas da Educação Financeira”, pela Tangram – Revista de Educação Matemática, em 2019, com nove artigos; e “Educação Financeira Escolar”, pela Em Teia – Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana, em 2021, com 32 artigos.

A categorização dos artigos no primeiro conjunto de categorias, isto é, com relação às críticas que realizam (ou não), resultou nos seguintes quantitativos³: 174 artigos sem críticas (76%); 47 artigos com críticas a aspectos do sistema (20,5%); e cinco artigos com críticas ao

³ Importante notar que os valores totais em cada uma das categorias do primeiro conjunto não são obtidos pela soma dos valores parciais do segundo conjunto de categorias, visto que o segundo conjunto não é mutuamente excludente.

sistema (2,2%)⁴.

A categorização dos artigos no segundo conjunto de categorias, isto é, com relação às proposições que fazem (ou não), resultou nos seguintes quantitativos: 66 artigos são não propositivos (28,8%); 106 artigos apresentam proposições instrumentais (46,3%); 74 artigos apresentam proposições comportamentais (32,3%); oito artigos apresentam proposições reformistas (3,5%); e um artigo apresenta proposições revolucionárias (0,4%).

O detalhamento da distribuição dos artigos por categoria, tanto no primeiro quanto no segundo conjunto de categorias, consta na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição dos artigos por categoria

	Não propositivo	Proposições instrumentais	Proposições comportamentais	Proposições reformistas	Proposições revolucionárias	Total	Porcentagem
Sem crítica	52	97	48	0	0	174	76%
Críticas a aspectos do sistema	12	9	26	6	0	47	20,5%
Críticas ao sistema	2	0	0	2	1	5	2,2%
Total	66	106	74	8	1		
Porcentagem	28,8%	46,3%	32,3%	3,5%	0,4%		

Fonte: Elaborada pelos autores (2022)

Nota-se uma prevalência de artigos sem crítica ao sistema de produção capitalista ou a aspectos dele (76%) e baixíssima recorrência de artigos com críticas diretamente ao sistema (2,2%). Também, são mais comuns artigos que apresentam proposições instrumentais (46,3%), comportamentais (32,3%) ou que não sejam propositivos (28,8%), e apenas um artigo apresenta proposta revolucionária, no sentido de propor uma superação do sistema de produção capitalista.

Dentro os periódicos específicos da área de Educação (Educação & Sociedade; Educação em Revista; Educar em Revista; Pró-Posições; e Instrumento: Revista de Estudo e Pesquisa em Educação), os resultados são distintos: diminui a quantidade de artigos sem crítica (50%) e aumenta a quantidade de artigos com críticas ao sistema (20%) e a aspectos dele (30%); e, ainda, aumenta a quantidade de artigos não propositivos (50%) e com proposições reformistas (20%) e diminui de proposições instrumentais (10%) e comportamentais (20%).

Destacam-se algumas correlações entre os dois conjuntos de categorias, sem que possamos estabelecer relações de causalidade. O único artigo com proposição revolucionária

⁴ A soma das porcentagens não resulta em 100%, visto que dois artigos se encontram indisponíveis nos sites dos periódicos e, por isso, não puderam ser categorizados.

apresenta críticas ao sistema; nesse caso, isso era esperado, visto que a proposta de superação de um sistema produtivo, no caso, capitalista, pressupõe discordâncias a ele. Os artigos com proposições reformistas realizam, em sua maioria, críticas a aspectos do sistema. Quando propositivos, os artigos sem crítica ao sistema apresentam proposições instrumentais (em maior proporção) e comportamentais (em menor proporção); nesses casos, a abordagem principal está em apresentar metodologias de ensino e materiais didáticos ou tecnológicos para a abordagem da educação financeira na educação escolar. Quando propositivos, os artigos que realizam críticas a aspectos do sistema fazem proposições, em sua maioria, comportamentais; nesses casos, a solução para os problemas apontados está no indivíduo e em sua forma de agir, relacionada ao consumo, a investimentos, a poupar e a planejar as finanças.

Como modo de exemplificação, apresentamos a seguir alguns artigos e as categorias a eles relacionadas.

Diversas pesquisas têm como objetivo mapear ou analisar produções bibliográficas sobre educação financeira – livros ou outros materiais didáticos, dissertações e teses, artigos científicos, ementas de disciplinas etc. Muitos artigos que tratam dessas pesquisas não apresentam críticas ao sistema e não são propositivos.

Um caso é o artigo *Educação Financeira na Educação de Jovens e Adultos: um olhar em pesquisas acadêmicas desenvolvidas nas últimas duas décadas*, publicado em 2021, na REnCiMa: Revista de Ensino de Ciências e Matemática. Nesse caso, trata-se de um recorte de uma pesquisa maior (dissertação de mestrado), com a finalidade de investigar como dissertações e teses abordam a educação financeira na Educação de Jovens e Adultos para subsidiar a elaboração de um material didático. O artigo limita-se a apresentar a revisão sistemática dessas produções. Outro exemplo é o artigo *A Educação Financeira Escolar em Portugal*, publicado em 2015, no Boletim Gepem, cujo objetivo foi descrever como a educação financeira é implementada em Portugal.

Outras pesquisas também se configuram como sem críticas ao sistema e não propositivas. É o caso do artigo *Encontros polissêmicos entre a educação financeira e a etnomatemática: um ensaio teórico*, publicado em 2016, no Boletim Online de Educação Matemática. Os autores propõem uma aproximação entre a etnomatemática e a educação financeira, argumentando que ambas se preocupam com conteúdos matemáticos utilizados no cotidiano e visam a formação para a cidadania. Não há questionamentos ou críticas sobre o modo de produção capitalista, mas uma indicação de que os estudantes devem educar-se no que se refere às taxas de juros praticadas no mercado e preparar-se para lidar com uma sociedade consumista.

O que se percebe, também, é o uso massivo da matemática como instrumento, o que reproduz a lógica do capital. Como exemplo, pode-se citar o primeiro artigo que aborda a temática investigada, publicado em 2007. No próprio título – *Uso do Excel no ensino de matemática financeira* –, nota-se que o artigo não apresenta crítica sobre o atual sistema capitalista, mas insere a lógica capitalista na aprendizagem da matemática financeira por meio do uso de planilhas do Excel.

Marx (2013) disserta que a própria lógica capitalista foi criada a partir do conceito de taxas de juros, que se retroalimenta através de lucros, ou seja, nesse caso, a matemática serve como instrumento para criar conceitos que reproduzem desigualdades. O fato de não criticar o sistema e, além disso, propor que se aprenda matemática por meio da lógica do capital é o que ocorre com a maioria dos artigos analisados, como mostra a Tabela 2, em que 97 artigos estão categorizados como sem crítica e com proposições instrumentais, sendo essas proposições relacionadas à aprendizagem de porcentagem, juros, lucro e tudo aquilo que diz respeito à matemática financeira, considerada base para o funcionamento do sistema capitalista.

Dentre os artigos sem críticas ao sistema e com proposições instrumentais, citamos mais dois. Um deles tem como título *Educação Financeira e Matemática Financeira – uma possibilidade pela Educação Matemática* e foi publicado em 2019, no periódico *Perspectivas da Educação Matemática*. Seu objetivo era a elaboração de problemas envolvendo a matemática financeira com vistas a atingir uma educação financeira, promovendo reflexões de ordem financeira pelos estudantes do Ensino Médio. O outro artigo foi publicado em 2021, na *Revista Paranaense de Educação Matemática*, com o título *Ensinando matemática financeira com tecnologias: uma experiência utilizando Laboratório Rotacional em tempos de ensino remoto*. Trata-se de um relato de experiência realizada na Educação Básica para o ensino de porcentagem, juros simples e juros compostos, utilizando tecnologias no ensino remoto durante a pandemia de Covid-19. Nos dois casos, são apresentadas proposições instrumentais ou utilitárias de ensino, ou seja, como ensinar um determinado assunto (em ambos os casos, a matemática financeira).

Em relação aos artigos que realizam proposições instrumentais, há também aqueles que, ainda que se apropriem do artefato da matemática financeira para a aprendizagem de matemática, realizam críticas a aspectos do sistema, como é o caso do artigo *O estudo de matrizes na perspectiva da educação do campo: problematizando o controle financeiro de cooperativas agrícolas*, publicado em 2016 na *Revista de Educação, Ciências e Matemática*. A autora analisa como estudantes de Licenciatura em Matemática utilizam tópicos de matrizes como ferramenta para o controle financeiro de cooperativas agrícolas, na perspectiva da

Educação do Campo. Assim, apresenta as cooperativas como uma reação de agricultores familiares à exploração do agronegócio, caracterizando-se como um artigo crítico a aspectos do sistema, pois trata, de alguma forma, a luta de classes. Ainda que haja essa tentativa, Mészáros (2008, p. 25-26, grifos do autor) pontua que “podem-se ajustar as formas pelas quais uma multiplicidade de interesses particulares conflitantes se deve *conformar* com a *regra geral* preestabelecida da produção da sociedade, mas de forma alguma pode-se alterar a *própria regra geral*”. Em outras palavras, a regra geral do capital continua em funcionamento.

São 48 artigos que se caracterizam como sem críticas e com proposições comportamentais, ou seja, que sugerem mudanças de comportamentos do sujeito e, assim, muitos deles reproduzem a lógica capitalista com o respaldo da matemática. O artigo *Uma experiência didática em Educação Financeira Crítica*, publicado na REMAT: Revista Eletrônica da Matemática, em 2016, considera hipoteticamente uma família endividada e aponta soluções para isso por meio de empréstimo pessoal ao invés da utilização de cartão de crédito, se não for possível utilizá-lo de modo consciente. A proposição de uma mudança de comportamento frente às finanças alegando que é necessário o consumo consciente é uma máxima frequente nos artigos dessa forma categorizados.

Nessa perspectiva, a consciência do consumo está relacionada ao desejo de consumir *versus* a realidade financeira do sujeito. No entanto, não se questiona que a realidade do sujeito decorre de um sistema desigual que não permite que ele possa consumir e desejar coisas da mesma forma que um sujeito de alto poder aquisitivo. Em vez disso, o sujeito é culpabilizado pela sua situação e levado a se resolver financeiramente por meio de empréstimos ou horas extras de trabalho para complementar renda, fato que dá continuidade ao ciclo vicioso que favorece ainda mais pessoas e instituições que já são favorecidas no capitalismo. Para Mészáros (2008), é inconcebível que se introduza esse controle consciente, sem ativar os recursos da educação no sentido mais amplo do termo.

Há artigos que apresentam mais do que um tipo de proposição, como é o caso do texto *Educação Financeira no Ensino Médio: uma análise de atividades didáticas relacionadas a séries periódicas uniformes sob o ponto de vista da Educação Matemática Crítica*, publicado no Bolema: Boletim de Educação Matemática, em 2021. Ele não apresenta críticas e tem proposições tanto instrumentais, relacionadas a como ensinar temas da educação financeira, como comportamentais, em que sugere que sejam realizadas reflexões sobre a tomada de decisão com base em argumentos não matemáticos, entre eles, comportamentais.

Um exemplo de artigo com críticas a aspectos do sistema e não propositivo é o texto intitulado *Educação doméstica e educação financeira na escola: diferenças a partir do gênero*,

publicado na Tangram – Revista de Educação Matemática, em 2018. O artigo inspira-se em uma análise documental de caráter histórico-bibliográfico, com o objetivo de encontrar disciplinas escolares relacionadas ao tema das finanças, buscando compreender sua inserção na educação escolar em diferentes épocas. O texto apresenta uma visão crítica (com foco em questões de gênero) nas disciplinas de economia doméstica e educação financeira e não há proposições com relação à educação financeira.

O artigo *Temáticas de educação financeira escolar nos anos iniciais do ensino fundamental: como são apresentadas em livros didáticos de matemática?*, publicado em 2020, na Alexandria – Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, apresenta uma análise de atividades que envolvam a educação financeira em uma coleção de livros didáticos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Nessas análises, são feitas críticas a aspectos do sistema (venda de produtos bancários, consumismo etc.) e as autoras defendem que os livros abordem maior diversidade de temáticas, caracterizando proposições instrumentais.

Um artigo caracterizado com críticas a aspectos do sistema e proposições comportamentais é *Resolução de Problemas na Matemática Financeira para Tratamento de Questões da Educação Financeira no Ensino Médio*, publicado no Bolema: Boletim de Educação Matemática, em 2017. Dentre as críticas que faz, está o incentivo ao consumo na sociedade capitalista; nesse sentido, propõe que a escola prepare o indivíduo para viver nesse meio.

As proposições comportamentais associadas às críticas a aspectos do sistema são problemáticas. Propor mudanças comportamentais e ampliá-la para uma visão crítica daquilo que está posto não deixa de sustentar uma ordem social já estabelecida. Por exemplo, no artigo *Cenários sobre Educação Financeira Escolar: entrelaçamentos entre a pesquisa, o currículo e a sala de aula de Matemática*, publicado em 2018 na Em Teia – Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana, os autores propõem possíveis cenários de investigação para serem trabalhados em sala de aula, de modo que influenciem o comportamento e as tomadas de decisão de estudantes sob os pilares da conscientização e consumo, mas reconhecem que questões que envolvem consumo e sustentabilidade precisam estar constantemente em pauta. Porém, o que está em jogo não é a deficiência de recursos naturais e econômicos disponíveis no planeta, mas sim “[...] *a inevitável deficiência estrutural de um sistema que opera através de seus ciclos viciosos de desperdícios e de escassez*” (MÉSZÁROS, 2008, p. 74, grifos do autor).

Os artigos identificados com proposições reformistas, apresentando críticas a aspectos do sistema ou ao sistema capitalista como um todo, propõem mudanças na educação financeira,

de modo a romper com a matemática mercadológica e efetivar uma educação que promova a inclusão e justiça social, ou mudanças no próprio capitalismo, amenizando seus efeitos destrutivos de geração de desigualdades, sem alterar sua estrutura. Para Mészáros (2008), a prática do reformismo omite a base na qual o sistema é estabelecido:

O inevitável fracasso em revelar a verdadeira preocupação do reformismo decorre da incapacidade de sustentar a *validade atemporal* da ordem política e socioeconômica estabelecida. É na realidade, totalmente inconcebível sustentar a validade atemporal da ordem política socioeconomicamente estabelecida. Na realidade, é completamente inconcebível sustentar a validade atemporal e a permanência de qualquer coisa *criada historicamente*. É isso que torna inevitável, em todas as variedades sociopolíticas do reformismo, tentar desviar a atenção das determinações *sistêmicas* – que no final das contas definem o caráter de todas as questões vitais – para discussões mais ou menos aleatórias sobre efeitos específicos enquanto deixa a sua incorrigível *base causal* não só incontestavelmente permanente como também omissa (MÉSZÁROS, 2008, p. 63-64, grifos do autor).

Como um exemplo de artigo que apresenta críticas a aspectos do sistema e proposições reformistas, citamos o texto *O elemento financeiro e a educação para o consumo responsável*, publicado no periódico Educação em Revista, em 2013. Os autores realizam uma crítica à Estratégia Nacional de Educação Financeira, que é apresentada como uma estratégia para lidar com os problemas decorrentes da crise financeira de 2008 e do acesso ao crédito, que pode levar ao endividamento das pessoas. O texto possui passagens que indicam que a solução dos problemas financeiros e econômicos estão no próprio mercado (concorrência entre bancos, aumento de opções disponíveis nos supermercados, portabilidade de telefonia fixa e móvel) e propõe a educação para o consumo responsável como estratégia educacional.

O artigo *Modelagem Matemática e Educação Financeira: uma integração possível no desenvolvimento da criticidade dos estudantes*, publicado em 2020, na Educação Matemática Debate, foi categorizado como crítico a aspectos do sistema e com proposições instrumentais e reformistas. Por um lado, apresenta proposições voltadas ao modo de ensinar alguns temas da educação financeira, dando destaque à modelagem matemática; e, por outro lado, indica a necessidade de reformas na sociedade para garantia de qualidade de vida para a população de baixa renda.

Dentro os cinco artigos categorizados como críticos ao sistema capitalista, dois deles são não propositivos. Um exemplo é o texto *O mercado financeiro chega à sala de aula: Educação Financeira como política pública no Brasil*, publicado no periódico Educação & Sociedade, em 2020. Ele analisa, de maneira crítica, a implementação da Estratégia Nacional de Educação Financeira no Brasil, associando-a a um projeto de sociedade, que, na visão da autora, é pouco nítido e não tem sido discutido pelos atores sociais interessados.

Ainda, dois artigos apresentam proposições reformistas, entre os quais está o texto *Os*

sujeitos endividados e a Educação Financeira, publicado no periódico Educar em Revista, em 2017. Ele tem como objetivo analisar as propostas de educação financeira dos Estados Unidos da América, da França e do Brasil. A autora apresenta críticas a aspectos do sistema capitalista, como a valorização do empreendedorismo, e finaliza com uma sugestão de que a educação financeira no Brasil seja reapropriada pelo campo educacional, desenvolvendo um senso crítico no que se refere ao funcionamento do capitalismo. Por fim, um artigo apresenta proposições revolucionárias (o único do *corpus*): *A educação financeira no Antropoceno*, publicado na Em Teia – Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana, em 2021. Ele aborda os conceitos de Antropoceno e Capitaloceno e propõe que seja feita uma correção de rota da humanidade, em um embate entre o capitalismo e a preservação da vida no planeta.

A categoria que diz respeito às proposições revolucionárias indica a mudança radical do sistema capitalista como forma de superação das desigualdades geradas por ele. Para Marx e Engels (2007), somente por meio de uma revolução é possível a fundação de uma nova sociedade. Por mais suprema que tal ideia transpareça, ela possui também seu papel transformador ante a atual conjuntura política, econômica, social, educacional e cultural na qual a sociedade se insere. Mészáros (2008), ao propor uma educação para além do capital, defende que educadores e estudantes podem, conjuntamente, realizar uma educação que se constitua a transformação radical do atual modelo hegemônico. É nesse sentido que a categorização das proposições revolucionárias se faz presente: não propondo reformar ou reformular pedaços do sistema (mesmo que tal ação seja revolucionária), mas, sim, construir uma nova trajetória social que possibilite (re)pensar, também, a educação financeira.

Na sequência, realizamos algumas considerações referentes à crítica da educação financeira na Educação Matemática, a partir dessa revisão sistemática da literatura.

5 Considerações Finais

Diante da revisão sistemática da literatura realizada, propomos aqui uma crítica da educação financeira na Educação Matemática, que se dá em um momento histórico de aprofundamento da crise capitalista e, no que se refere à educação financeira, em um contexto de fortalecimento de políticas públicas no âmbito nacional que introduzem a lógica financeira de ideologia neoliberal nos sistemas educativos. Sem dúvida, a ENEF (assim como a nova ENEF) logra êxito ao se difundir nos currículos da Educação Básica no Brasil, materializando-se pela inserção da educação financeira na BNCC. É nesse cenário que pesquisas em Educação Matemática passam a investigar o tema da educação financeira com mais afinco, em especial a

partir de 2015.

Nota-se uma migração da temática mais específica da matemática financeira, objeto de estudo das pesquisas da Educação Matemática encontradas até o ano de 2012, para a temática mais ampla da educação financeira. Existe uma substituição de termos, muitas vezes, em que se mantêm os conteúdos matemáticos, próprios da matemática financeira, mas inseridos na denominada educação financeira – o que se explica pela própria instituição da ENEF e consequentes políticas que utilizam a expressão educação financeira de um modo mais amplo, contemplando, também, a matemática financeira. Porém, não se trata apenas disso; as pesquisas passam a ter como objeto, muitas vezes, a educação financeira proveniente das instituições financeiras. Nesse sentido, há uma mistura de uma abordagem científica, especialmente relacionada a ensino, aprendizagem e comportamento, e de uma abordagem ideológica, com uma centralidade das finanças na vida dos sujeitos.

A predominância de pesquisas que, ao abordar o tema, não apresentam críticas ao sistema de produção capitalista ou a aspectos dele (76%) leva-nos a questionar de que modo a Educação Matemática, enquanto área, tem fomentado investigações com essa característica.

A educação financeira, já instalada nos sistemas educativos, é abordada, muitas vezes, de forma ingênua e utilitarista. Não são poucos os artigos analisados que se referem à educação financeira como um caminho de salvação para as pessoas que se veem endividadas e sem perspectivas de melhora nas condições de vida. Nesses casos, falta uma compreensão mais estrutural do sistema capitalista e das estratégias de expansão do capital; por isso, uma visão ingênua. Também utilitarista, já que são bastante comuns as pesquisas que propõem abordagens de ensino para a educação financeira (46,3%), em grande parte relacionada a conteúdos matemáticos.

O panorama das pesquisas em educação financeira aponta para a necessidade de investigações que abordem o tema pautadas em conhecimentos científicos, em especial, das ciências sociais, como economia e sociologia. A quase ausência de bases teóricas nessas áreas no *corpus* analisado pode indicar uma fragilidade das pesquisas da Educação Matemática, pois, apesar de se fundamentarem em pressupostos científicos próprios do campo educacional, promovem discursos ideológicos das instituições financeiras, que possuem o objetivo do lucro. Assim, consolida-se a educação financeira como um importante instrumento de inculcação ideológica, com espaço nas escolas, também no âmbito das pesquisas em Educação Matemática.

A crescente produção científica dentro do campo da Educação Matemática sobre a educação financeira não tem se sustentado, ao longo dos anos, em bases teóricas críticas que

questionem sua função ideológica no sistema de produção capitalista. Entendemos que este é um desafio para os pesquisadores interessados no tema.

Referências

- AQUINO, D. C. **Os desdobramentos das contradições do processo de reprodução do capital: elementos para o entendimento das crises**. 2007. 128 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.
- BRASIL. Decreto nº 7.397, de 22 de dezembro de 2010. Institui a Estratégia Nacional de Educação Financeira – ENEF, dispõe sobre a sua gestão e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2010, n. 245, p. 7- 8, 23 dez. 2010.
- BRASIL. Decreto nº 10.393, de 9 de junho de 2020. Institui a nova Estratégia Nacional de Educação Financeira - ENEF e o Fórum Brasileiro de Educação Financeira – FBEF. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2020, n. 110, p. 2- 3, 10 jun. 2020.
- BRITTO, R. **Educação financeira: uma pesquisa documental crítica**. 2012. 262 p. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2012.
- DUVOISIN, L. A. A. Educação financeira, imperialismo e financeirização. **Revista Estudos do Sul Global**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 191-200, 2021.
- FONTES, V. Capitalismo, crises e conjuntura. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, n. 130, p. 409-425, set./dez. 2017.
- LUXEMBURGO, R. **Reforma ou revolução?** Tradução de Livio Xavier. São Paulo: Expressão Popular, 2004.
- MARX, K. **O Capital: crítica da economia política**. Livro I: o processo de produção do capital. Tradução de Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.
- MARX, K. **O Capital: crítica da economia política**. Livro III: o processo global da produção capitalista. Edição de Friedrich Engels. Tradução de Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2017.
- MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. São Paulo: Boitempo, 2007.
- MÉSZÁROS, I. **A educação para além do capital**. Tradução de Isa Tavares. 2. ed. ampliada. São Paulo: Boitempo, 2008.
- NETTO, J. P. **Introdução ao estudo do método de Marx**. São Paulo: Expressão Popular, 2011.
- PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação e do Esporte. Diretoria de Educação. **Ofício Circular nº 009, de 8 de fevereiro de 2021**. Curitiba: Secretaria de Estado da Educação e do Esporte, 2021.

Submetido em 11 de Julho de 2022.
Aprovado em 21 de Novembro de 2022.

Anexo – Quadro com artigos do *corpus* e categorização

Neste quadro, está a listagem dos artigos encontrados, com as seguintes informações: periódico, ano de publicação, título do artigo e categorização⁵. Para apresentação da categorização, utilizamos as iniciais das categorias dos dois conjuntos de categorias separados por uma barra (/), isto é: no primeiro conjunto, as categorias são “sem crítica” (SC), “críticas a aspectos do sistema” (CaAdS) e “críticas ao sistema” (CaS); no segundo conjunto, as categorias são “não propositivo” (NP), “proposições instrumentais” (PI), “proposições comportamentais” (PC), “proposições reformistas” (PRef) e “proposições revolucionárias” (PRev). Em caso de mais de uma categoria do segundo conjunto, que não é mutuamente excludente, as iniciais são separadas por hífen (-). A título de exemplo, um artigo classificado como pertencente à categoria sem crítica e com proposições instrumentais e proposições comportamentais está representado por “SC/PI-PC”.

Periódico	Ano	Título do artigo	Categorias
Abakós	2019	Contribuições da Tecnoracia e da Etnomatemática para a Promoção da Educação Financeira de Estudantes Surdos	SC/PI
	2020	Educação Financeira em Livros Didáticos de Matemática dos Anos Finais do Ensino Fundamental: Análise de uma Coleção	SC/NP
Acta Scientiae	2018	A Didactic Proposal with the Subject Financial Education for Middle School	SC/PI
	2020	Construction of Mathematical and Financial Concepts based on Realistic Mathematics Education	SC/PI
	2010	Contribuição de jogos didáticos à aprendizagem de Matemática Financeira	SC/PI
	2020	Contribuições da Investigação Matemática no Ensino de Educação Financeira e Economia	SC/PI
	2018	Educação Financeira no Ensino Médio: uma Proposta Fundamentada na Teoria da Aprendizagem Significativa	SC/PI
	2020	Intervenção Extemporânea para Construção de uma História da Educação Financeira	CaAdS/NP
	2018	The Gap between the Financial Mathematics Expressed in Textbooks and that Practiced in Banks	SC/NP
Alexandria – Revista de Educação em Ciência e Tecnologia	2020	Temáticas de educação financeira escolar nos anos iniciais do ensino fundamental: como são apresentadas em livros didáticos de matemática?	CaAdS/PI
Bolema: Boletim de Educação Matemática	2016	Características da Matemática Financeira Expressa em Livros Didáticos: conexões entre a sala de aula e outras práticas que compõem a Matemática Financeira disciplinar	SC/PI
	2021	Educação Financeira no Ensino Médio: uma análise de atividades didáticas relacionadas a séries periódicas uniformes sob o ponto de vista da Educação Matemática Crítica	SC/PI-PC
	2020	Os Vieses Cognitivos e suas Implicações para Educação Financeira: o caso do “efeito Brumadinho” na construção de gráficos	SC/PI
	2017	Resolução de Problemas na Matemática Financeira para Tratamento	CaAdS/PC

⁵ Considerando a limitação de espaço, não apresentamos os nomes dos autores, visto que as análises não têm como foco as pessoas que realizam pesquisa na temática da educação financeira, mas os resultados das pesquisas em si.

		de Questões da Educação Financeira no Ensino Médio	
BOCEHM: Boletim Cearense de Educação e História da Matemática	2021	Sala de aula invertida e aprendizagem de temas financeiros-econômico	SC/PI
	2018	Sites da internet: uma possibilidade de recurso para o ensino de educação financeira	CaAdS/PC
BOEM: Boletim Online de Educação Matemática	2016	A Literacia financeira: cenário e perspectivas	SC/NP
	2016	Discutindo sobre a educação financeira com professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental	CaAdS/PC
	2016	Educação financeira crítica: questões e considerações	SC/PC
	2016	Educação financeira na perspectiva da Educação Matemática Crítica uma reflexão teórica à luz dos ambientes de aprendizagem de Ole Skovsmose	CaAdS/PI
	2016	Educação financeira para alunos de um curso de Engenharia de Produção	SC/NP
	2016	Encontros polissêmicos entre a educação financeira e a etnomatemática: um ensaio teórico	SC/NP
	2016	Finanças é assunto de criança? Uma proposta de educação financeira nos anos iniciais	CaAdS/PC
	2016	O ensino de Matemática Financeira e os registros de representação semiótica	SC/NP
	2018	Produto educacional: potencializando a produção de significados de alunos do Ensino Fundamental por meio de tarefas de educação financeira realizadas via chat	SC/PC
	2018	Promovendo a educação financeira para estudantes surdos: utilizando a perspectiva Etnomatemática em um produto educacional	SC/PI
	2016	Representações temporais e o valor do dinheiro no tempo: conexões entre a Educação Financeira e o Ensino de Matemática	SC/PI
	2016	Saberes Matemáticos de alunos agricultores na Educação de Jovens e Adultos (EJA): uma experiência com conteúdos de Matemática Financeira	SC/PI
	2016	Uma experiência vivida com estudantes do ensino médio: reflexões sobre Educação Financeira à luz da Educação Matemática Crítica	SC/PI
	2015	Uma investigação na sala de aula de Matemática da EJA: Matemática Financeira, tecnologias e cidadania	CaAdS/PC
	2016	Uma proposta de Educação Financeira com Jovens-Indivíduos-Consumidores (JIC'S)	SC/PI
2018	Website Portal CARO da Educação Financeira: um produto educacional para aprender com a tecnologia	SC/PI-PC	
Boletim do LABEM	2013	Modelagem Matemática com alunos do Ensino Fundamental - Trabalhando a Educação Financeira nas escolas	SC/PI
	2015	Situações Financeiras e Ambientes de Aprendizagem: Perspectivas para o Ensino Médio	CaAdS/PI
Boletim Gepem	2015	A Educação Financeira Escolar em Portugal	SC/NP
	2015	A Loja da Escola Gabriel: Um Projeto de Educação Financeira	SC/PI
	2018	Conversas entre o Modelo dos Campos Semânticos e a Psicologia Econômica na leitura do processo de tomada de decisão envolvendo trocas intertemporais em Ambientes de Educação Financeira Escolar	SC/PI-PC
	2015	Educação Financeira Crítica: Novos Desafios na Formação Continuada de Professores	SC/PI-PC
	2015	Educação Financeira na Escola: a perspectiva da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico	SC/NP
	2015	Educação Financeira: Tomar Decisão a Partir da Comparação de Dados de Amortização	SC/NP
	2015	Formação de Professores para a Educação Financeira de Jovens e Adultos	SC/NP
	2018	O chat como ambiente de produção de significados para tarefas de educação financeira	SC/PI

	2015	O Uso de Objetos de Aprendizagem na Educação Financeira: Metodologia para Avaliação Pautada nos Aspectos Tecnológicos e Pedagógicos	SC/PI
	2019	Produção textual na aula de Matemática: por que não? Explorando pré-concepções de estudantes do Ensino Médio sobre Educação Financeira	SC/PI
	2014	Qual a Função Sociopolítica da Matemática na Educação Financeira?	CaAdS/PRef
	2015	Um Produto Educacional em Educação Financeira Escolar	SC/PI
	2015	Uma leitura sobre a produção de conhecimentos matemáticos e financeiros por alunos do Ensino Médio no processo de tomada de decisão entre comprar ou alugar um imóvel	CaAdS/PI-PC
Ciência & Educação	2020	Tarefas Investigativas Relacionadas à Educação Financeira: possibilidades de conjecturas e estratégias de resolução	SC/PI
Dynamis; Educação Matemática em Revista	2021	Conhecimentos prévios dos alunos de uma escola técnica federal e suas percepções sobre educação financeira: alguns pressupostos familiares	texto indisponível
	2019	Matemática financeira e a transcrição para a linguagem midiática: análise e contribuição do uso do software calc para o ensino médio	SC/PI
Educação & Sociedade	2019	Indicador de educação financeira: proposição de um instrumento a partir da teoria da resposta ao item	SC/PI
	2020	O mercado financeiro chega à sala de aula: educação financeira como política pública no Brasil	CaS/NP
Educação em Revista	2013	O elemento financeiro e a Educação para o Consumo Responsável	CaAdS/PRef
Educação Matemática Debate	2020	Educação Financeira: abordagem nos livros didáticos de Matemática para o Ensino Médio	SC/NP
	2020	Modelagem Matemática e Educação Financeira: uma integração possível no desenvolvimento da criticidade dos estudantes	CaAdS/PI-PRef
Educação Matemática em Revista	2018	Educação a Distância: possibilidades de interação em um curso acessível de educação financeira	SC/NP
	2019	Educação financeira e aprendizagem: uma contribuição social aos alunos da EJA	SC/PI
	2015	Educação Financeira na Educação Básica: Um Bom Negócio	SC/PI-PC
	2018	Educação financeira para alunos surdos utilizando uma perspectiva Etnomatemática	SC/PI
	2020	Educação para a Prática da Liberdade Financeira	CaAdS/PC
	2015	Gold Freire - GF\$: Uma Experiência de Educação Financeira	SC/PI
	2013	Matemática Financeira Escolar e Educação Para a Vida	SC/PI
Educação Matemática Pesquisa	2017	A Construção de Cyberproblemas por Estudantes do 6º ano no Contexto da Educação Financeira	SC/PI
	2019	Atividades de Educação Financeira a partir da perspectiva dos Ambientes de Aprendizagem de Skovsmose	SC/PI
	2021	Educação financeira e educação socioemocional integradas para discutir armadilhas psicológicas em decisões financeiras	SC/PC
	2020	Educação Financeira pelo mundo: Como se organizam as Estratégias Nacionais?	SC/PC
	2019	Educação Financeira: entendimentos de inflação em uma turma de 9º Ano do Ensino Fundamental	SC/PI
	2016	Educação financeira: uma proposta desenvolvida no ensino fundamental	SC/PI-PC
	2014	O estado da arte das pesquisas em matemática financeira nos programas de mestrado e doutorado da área de ensino da Capes	SC/NP
	2017	Percepções de jovens estudantes sobre a educação financeira: um estudo em Barra do Garças-MT	SC/PI-PC
	2020	Promovendo a Educação Financeira de Alunos Surdos Bilíngues Fundamentada na Perspectiva Etnomatemática e na Cultura Surda	SC/PI
	2015	Reflexões sobre a educação financeira e suas interfaces com a educação matemática e a educação crítica	SC/NP
	2021	Uma investigação sobre as concepções de letramento financeiro de	SC/PC

		professores de Matemática em três cidades com o suporte do CHIC	
	2017	Uma investigação sobre a inserção da Educação Financeira em um Curso de Serviço de Matemática Financeira para graduandos de um curso de Administração	SC/PI-PC
	2013	Uma Proposta de Curso de Serviço para a disciplina Matemática Financeira	CaAdS/PC
Educar em Revista	2017	Os sujeitos endividados e a Educação Financeira	CaS/PRef
Em Teia – Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamerica na	2021	“Tem que comprar a marca mais cara?”: cenários para investigação em aulas de educação financeira	CaAdS/PI-PC
	2021	A “nova educação financeira” de Monteiro Lobato	SC/PI
	2019	A (re)formulação e resolução de problemas com o uso de recursos tecnológicos digitais na educação matemática financeira	SC/PI
	2021	A abordagem da educação financeira na educação básica sob o ponto de vista de docentes formadores de futuros professores de matemática	CaAdS/PRef
	2019	A educação financeira e a base nacional comum curricular	SC/NP
	2021	A educação financeira escolar no 6º ano do ensino fundamental em uma escola Waldorf	SC/PI
	2021	A educação financeira no Antropoceno	CaS/PRev
	2021	Análise de temáticas sobre educação financeira em livros didáticos dos anos finais do ensino fundamental	SC/NP
	2021	Aplicativo jogo bolsa de valores: uma atividade lúdica visando à inclusão da educação financeira e tomada de decisão nas aulas de matemática	SC/PI
	2021	As produções financeiras em diferentes espaços socioculturais: pensando uma educação etnofinanceira	SC/NP
	2020	Cenários e desafios da educação financeira com a base curricular comum nacional (BNCC): professor, livro didático e formação	SC/PI-PC
	2018	Cenários sobre educação financeira escolar: entrelaçamentos entre a pesquisa, o currículo e a sala de aula de matemática	CaAdS/PC
	2021	Curso de educação financeira escolar: produto educacional para a formação de professores	SC/PI-PC
	2021	Design e desenvolvimento de um simulador financeiro para o ensino de educação financeira escolar	SC/PI
	2021	Diálogos entre a educação financeira escolar e as diferentes áreas do conhecimento na BNCC do ensino fundamental	CaAdS/PRef
	2021	Dumoney: um projeto de educação financeira associado ao incentivo à frequência escolar	SC/PI-PC
	2021	Educação financeira e modelagem matemática nos anos iniciais: possibilidades de um diálogo a partir da literatura	SC/NP
	2021	Educação financeira escolar e EJA: uma contribuição para a implementação e/ou o aprimoramento de iniciativas de negócios informais	SC/PI
	2021	Educação financeira escolar: a leitura de imagens como possibilidade para o trabalho docente	SC/PC
	2015	Educação financeira escolar: o desenvolvimento de um produto educacional	SC/PC
	2021	Educação financeira escolar: um produto educacional para o ensino médio	CaAdS/PC
	2021	Educação financeira na Educação Básica: um foco nas percepções dos estudantes	CaAdS/NP
	2021	Educação financeira na escola básica: um mapeamento das pesquisas que abordam conceitos em investimentos financeiros desenvolvidas no âmbito do PROFMAT	SC/NP
2021	Educação financeira no ensino de matemática financeira: uma experiência com sala de aula invertida no curso normal a nível médio	SC/PI-PC	
2021	Educação financeira no ensino fundamental: uma revisão bibliográfica e proposta de ensino	SC/PI-PC	
2021	Educação financeira: aprendizagem de progressões aritméticas e	SC/PI	

		geométricas no contexto do ensino médio	
	2013	Educação financeira: um instrumento de consciência econômica	SC/PI
	2021	Estado da arte das dissertações e teses no Brasil sobre educação financeira e/ou matemática financeira no período de 2000 a 2020	SC/NP
	2021	ENEF: um estudo dos livros de educação financeira dos anos finais do Ensino Fundamental	SC/NP
	2021	O que estudantes do ensino médio entendem sobre educação financeira?	SC/PC
	2021	Perspectivas para a educação financeira em um livro didático de matemática no ensino médio	SC/PI
	2021	Projetos e educação financeira: diálogos possíveis	SC/PI-PC
	2021	Que educação financeira escolar é essa?	CaAdS/PI-PC-PRef
	2021	Quem é você no jogo financeiro?: o jogo como estratégia de conscientização sobre relações de consumo e economia	SC/PC
	2021	Reflexões sobre educação financeira escolar: o que é discutido em cursos de formação de professores dos anos iniciais e como ocorre na prática?	SC/PI
	2018	Relações entre atividades de educação financeira em livros didáticos de matemática dos anos iniciais do ensino fundamental e o manual do professor	CaAdS/PC
	2021	Significados produzidos por licenciandos em matemática a respeito de algumas noções e relações da educação financeira escolar	SC/NP
	2021	Temáticas de educação financeira abordadas nos livros do ensino médio regular e da educação de jovens e adultos: estamos estimulando práticas reflexivas nas escolas?	CaAdS/NP
	2021	Tomada de decisão na matemática financeira em cenários para investigação: uma sequência com ênfase em representações semióticas	SC/PI
	2021	Vamos falar sobre finanças? Conhecendo diálogos e experiências sobre educação financeira escolar crítica no 5º ano do ensino fundamental	SC/PC
Ensino da Matemática em Debate	2018	Educação financeira no Brasil: uma perspectiva panorâmica	SC/NP
	2019	Educação financeira: analisando, à luz da Educação Matemática Crítica, sugestões ao professor presentes em livros didáticos de matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental	CaAdS/NP
Hipátia – Revista Brasileira de História, Educação e Matemática	2019	Educação Financeira na Escola Básica Brasileira: um olhar sociológico	CaS/NP
Instrumento: Revista de Estudo e Pesquisa em Educação	2018	Aspectos envolvidos na tomada de decisão de licenciandos em matemática diante de situações econômico-financeiras a partir de uma tarefa	SC/PC
	2018	Educação financeira nas escolas: uma discussão feita a partir de experiências vivenciadas pelo programa de educação financeira nas escolas – ensino médio	SC/NP
	2018	Educação financeira nos anos iniciais do ensino fundamental: um olhar para a formação docente	CaAdS/PC
	2018	Literacia financeira no programa internacional para avaliação de estudantes	CaAdS/NP
	2018	Tecnologias móveis na educação financeira escolar	SC/NP
Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática	2020	Antecipação e encaminhamento de uma atividade de Modelagem Matemática no contexto de aulas de educação financeira	SC/PI
	2021	Desvelando Diálogos Entre Educação Financeira e Educação Matemática Crítica: uma Pesquisa Envolvendo Dissertações de Mestrados Profissionais	SC/PI
	2021	Educação Financeira e o Desenvolvimento Sustentável: uma Revisão Sistemática de Literatura	CaAdS/NP

	2019	Educação Financeira No Ensino Médio: uma Experiência Sob o Olhar da Matemática Crítica	SC/PC
	2021	Matemática Financeira na Formação Docente Inicial	texto indisponível
	2014	Sobre discursos e estratégias em educação financeira	CaS/PRef
Perspectivas da Educação Matemática	2014	A Produção de Significados de Estudantes do Ensino Fundamental para Tarefas de Educação Financeira	SC/PI-PC
	2017	A Tomada de Decisão: tensionamentos de uma instrução dada pela matemática financeira dos livros didáticos de matemática do ensino médio	CaAdS/NP
	2020	Aspectos da Concepção de Educação Matemática Crítica em Material Didático de Matemática Financeira	CaAdS/PC
	2019	Educação Financeira e Matemática Financeira - Uma Possibilidade Pela Educação Matemática	SC/PI
	2020	Educação Financeira: um estudo dos livros dos 4º e 5º anos do Ensino Fundamental no âmbito da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF)	SC/PI
	2019	Formação financeira no contexto educacional: alguns apontamentos	SC/NP
	2014	Portal do professor: análise das contribuições pedagógicas para o ensino de matemática financeira	SC/PI
	2017	Projetos Interdisciplinares e Educação Financeira	SC/PC
	2017	Registros de Representação Semiótica Mobilizados em Produções Stricto Sensu sobre Matemática Financeira no Ensino Médio: uma meta-análise	SC/PI
	2015	Uma Proposta de Ensino de Matemática Financeira: opiniões dos alunos da Educação de Jovens e Adultos	SC/PI
Pró-Posições	2017	A matemática comercial e financeira nas escolas paroquiais luteranas do Rio Grande do Sul na primeira metade do século XX	SC/NP
REAMEC: Revista da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática	2019	Educação financeira: um comparativo entre estudantes de escolas públicas e privadas	SC/PC
ReBECCEM: Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática	2019	A vertente comportamental da educação financeira	SC/PC
	2019	As orientações no livro do professor contribuem para potencializar cenários de investigação na sala de aula? Uma análise do material didático do Programa Nacional de Educação Financeira nas Escolas – Ensino Médio à luz da Educação Matemática Crítica	SC/PI
	2019	Atividades sobre a tabela SAC em uma proposta de educação financeira por meio da Resolução de Problemas	SC/PI
	2019	Educação financeira e as contribuições do pensamento computacional em uma proposta de atividade voltada à tomada de decisão	SC/PI
	2019	Educação financeira no Ensino Médio: possibilidades	CaAdS/PC
	2019	Educação financeira: contextualizando e dialogando com conceitos matemáticos no Ensino Fundamental	CaAdS/PI-PC
	2020	Educação financeira: um plano para aplicação nos anos finais do Ensino Fundamental	SC/PC
	2019	Formação docente online em educação financeira: uma proposta de saberes e práticas	SC/PI-PC
	2019	O sistema Price e a controvérsia jurídica: discussões sobre uma educação financeira para a matemática na Educação Básica	SC/PI-PC
	2019	O uso do computador na educação financeira: um relato da experiência na Educação de Jovens e Adultos	SC/PI
2019	Uma avaliação feita por licenciandos sobre atividades investigativa-exploratórias de matemática financeira	CaAdS/PC	
REMATEC:	2018	Uma proposta didática para o desenvolvimento da temática educação	SC/PI-PC

Revista de Matemática, Ensino e Cultura		financeira	
REMAT: Revista Eletrônica de Matemática	2019	Desenvolvimento de um MOOC para o ensino de Educação Financeira Escolar	SC/PI
	2015	Planilhas eletrônicas: um recurso para aprender Matemática Financeira	SC/PI
	2016	Uma experiência didática em Educação Financeira Crítica	SC/PC
REnCiMA: Revista de Ensino de Ciências e Matemática	2019	À vista ou à prazo - dois lados de uma mesma moeda: ensino de educação financeira escolar utilizando dispositivos móveis	SC/PI-PC
	2015	Desenvolvendo competências para lidar com as finanças pessoais: contribuições de um ambiente de modelagem matemática	SC/PI
	2018	Educação Financeira Crítica: uma formação para formadores	SC/NP
	2021	Educação Financeira Escolar na Educação Infantil: materiais do educador e da criança	SC/PI-PC
	2021	Educação Financeira na Educação de Jovens e Adultos: um olhar em pesquisas acadêmicas desenvolvidas nas últimas duas décadas	SC/NP
	2020	Educação financeira: um estudo de caso com jovens do Ensino Médio na cidade de São Paulo	CaAds/PC
	2021	Formação continuada de professores de Matemática com foco em contexto online, Educação Financeira, metodologias ativas e fluência tecnológica e pedagógica: uma revisão bibliográfica	SC/NP
	2021	Heranças histórico-epistemológicas da modelagem matemática financeira escolar	SC/NP
	2021	Literacia estatística, probabilística e financeira: caminhos que se cruzam	SC/PC
	2018	Programa de Educação Financeira nas escolas – Ensino Médio: uma análise das orientações contidas nos livros do professor e suas relações com a Matemática	SC/PI
2019	Um Design insubordinado no ensino de matemática financeira	SC/PI	
REVMAT: Revista Eletrônica de Educação Matemática	2021	Como livros didáticos de matemática dos anos iniciais estão abordando a educação financeira após a inclusão desta temática na BNCC?	SC/NP
	2020	Educação financeira crítica: uma prática pedagógica para a Educação de Jovens e Adultos	SC/PI-PC
	2020	Educação financeira escolar: uma proposta para o ensino médio	SC/PC
	2020	Educação matemática crítica: uma experiência com o tema educação financeira	SC/PI
	2012	Estudo das percepções de alunos dos cursos tecnológicos sobre modelos financeiros usuais	SC/NP
	2015	Letramento financeiro: um diagnóstico de saberes docentes	SC/NP
	2012	Matemática financeira: relações entre situações reais e educação para o consumo	CaAds/PC
2016	Metodologia de Resolução de Problemas: contribuições para o ensino de matemática financeira com alunos da Educação De Jovens E Adultos	SC/PI	
Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências	2015	Falhas nas avaliações tradicionais em diversos níveis de escolaridade: um estudo envolvendo tópicos de matemática financeira através de níveis e subníveis de modelos mentais	SC/NP
Revista de Educação, Ciências e Matemática	2016	A família dezmedida na prática das finanças	SC/PI
	2021	Análise da educação financeira dos estudantes da Educação de Jovens e Adultos	SC/PC
	2016	Concepções e práticas de professores de matemática sobre educação financeira	SC/PI
	2016	Currículos de educação financeira para a escola nos Estados Unidos	SC/PI
	2018	Educação financeira e educação matemática crítica no ensino médio: reflexões a partir de pesquisas	CaAds/NP

	2021	Educação financeira escolar: análise de atividades de educação financeira de um livro de matemática do 4º ano do Ensino Fundamental	SC/NP
	2016	Educação financeira por meio de dados reais: atividades didáticas para a educação básica	SC/PI-PC
	2016	Educação financeira: caminhos para a implementação em escolas privadas	SC/NP
	2016	Educação financeira: o modelo de cooperação investigativa aplicado em temas de educação financeira	SC/PC
	2016	O estudo de matrizes na perspectiva da educação do campo: problematizando o controle financeiro de cooperativas agrícolas	CaAdS/PI
	2016	Processo de elaboração de uma investigação quantitativa sobre o conhecimento financeiro de estudantes do Ensino Fundamental de escolas públicas	SC/NP
	2019	Simulador financeiro educacional: relação entre dinheiro e tempo	SC/PI
	2016	Sobre a organização e análise de pesquisas na Educação Matemática brasileira em educação financeira (1999-2015)	SC/NP
	2016	Tomada de decisão e trocas intertemporais: uma contribuição para a construção de ambientes de educação financeira escolar nas aulas de matemática	SC/NP
Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas	2021	A Matemática Crítica como caminho para a promoção da educação financeira no Ensino Médio	SC/PI
RIPEM: Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática	2020	Concepções de professores e a educação financeira nos anos finais do Ensino Fundamental	SC/NP
	2020	Estudantes dos anos iniciais refletindo sobre educação financeira	CaAdS/PC
	2013	Financial education in adult and youth education	SC/NP
	2018	Financial mathematics of bankers' practice	SC/PI
	2017	Relating problem solving to financial education	SC/PI
Revista Paranaense de Educação Matemática	2017	Do exercício aos cenários para investigação: a aplicação de atividades de educação financeira por professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental	CaAdS/PC
	2020	Educação financeira: uma análise das atividades propostas no livro didático de matemática do Ensino Médio da Educação de Jovens e Adultos	SC/NP
	2021	Ensinando matemática financeira com tecnologias: uma experiência utilizando laboratório rotacional em tempos de ensino remoto	SC/PI
	2020	O nascimento da disciplina de matemática comercial e financeira no Brasil (1905-1970)	SC/NP
	2017	Programa de educação financeira nas escolas – Ensino Médio: uma análise dos materiais propostos aos alunos na perspectiva da Educação Matemática Crítica	CaAdS/NP
	2018	Uma experiência com a ética e educação financeira no projeto PIBIC/CNPQ/UFJF	SC/NP
	2017	Uma experiência com educação financeira de jovens-indivíduos consumidores no PRÓBIC-JR-FAPEMIG/UFJF	CaAdS/PC
	2020	Uma experiência envolvendo noções de educação financeira no sétimo ano do ensino fundamental	SC/PC
Tangram – Revista de Educação Matemática	2020	A disciplina de matemática financeira nas matrizes curriculares dos cursos de Licenciaturas em Matemática no Brasil	SC/NP
	2019	A matemática financeira e educação financeira: impactos na formação inicial do professor	SC/NP
	2018	Análisis de actividades sobre educación financiera en libros de texto chilenos de educación primaria	SC/NP
	2019	Aprimorando o desempenho de futuros profissionais em matemática financeira	SC/PI
	2019	Economia doméstica e educação financeira na escola: diferenças a	CaAdS/NP

		partir do gênero	
	2019	Educação financeira em situações de ensino e de aprendizagem: momentos de reflexão	CaAdS/PC
	2020	Educação financeira na escola: falando de juventude, consumismo e projeto de vida	CaAdS/PC
	2018	Educação financeira no currículo escolar de matemática: um olhar para o novo ENEM no período de 2009 a 2017	SC/NP
	2019	Educação financeira nos livros didáticos de matemática do Ensino Médio	SC/NP
	2019	Educação financeira para estudantes da Educação Superior	SC/PC
	2018	Educação financeira: crenças de estudantes de um curso de Licenciatura em Matemática	CaAdS/NP
	2018	Estudo de pesquisas sobre educação financeira com a utilização de tecnologias	SC/NP
	2021	Monitorias de educação financeira: contribuições para a formação inicial de futuros professores de matemática	SC/PI
	2019	O juro real no contexto da educação financeira crítica	SC/PI
	2019	O uso de histórias em quadrinhos para o ensino de educação financeira no ciclo de alfabetização	SC/PI-PC
	2018	Panorama da educação financeira escolar em documentos oficiais	SC/PC
	2018	Um estudo sobre etnomatemática e educação financeira no sistema prisional	SC/NP
	2019	Uma proposta para o ensino de educação financeira embasada na etnomatemática: consumo consciente a partir do contexto do orçamento financeiro	SC/PC
Vidya	2017	Ferramentas tecnológicas em livros didáticos de matemática financeira: usos, objetivos, implicações e aplicações	SC/PI
	2019	Olhar [para] e pensar [com] as imagens: problematizações para a construção de uma história da educação financeira	CaAdS/NP
	2007	Uso do Excel no ensino de matemática financeira: diagnósticos de uma investigação pautada na Engenharia Didática	SC/PI
Zetetiké	2012	Educação matemática e educação financeira: perspectivas para a ENEF	SC/PI
	2010	Matemática financeira: alguns elementos históricos e contemporâneos	SC/PI

Quadro 2 – Categorização de artigos
 Fonte: Elaborado pelos autores (2022)