

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
CAMPUS CHAPECÓ  
CURSO DE MATEMÁTICA**

**NATÁLIA PAVAN**

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL:  
UMA ANÁLISE DO LIVRO DA COLEÇÃO ARARIBÁ MAIS MATEMÁTICA**

**CHAPECÓ  
2023**

**NATÁLIA PAVAN**

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL:  
UMA ANÁLISE DO LIVRO DA COLEÇÃO ARARIBÁ MAIS MATEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), como requisito para obtenção do título de Licenciado em Matemática.

Orientadora: Profa. Dr<sup>a</sup>. Ana Maria Basei

**CHAPECÓ**

**2023**

### **Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS**

Pavan, Natalia

EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL:  
UMA ANÁLISE DO LIVRO DA COLEÇÃO ARARIBÁ MAIS MATEMÁTICA  
/ Natalia Pavan. -- 2023.

49 f.

Orientadora: Dr<sup>a</sup> Ana Maria Basei

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -  
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de  
Licenciatura em Matemática, Chapecó, SC, 2023.

I. Basei, Ana Maria, orient. II. Universidade Federal  
da Fronteira Sul. III. Título.

**NATÁLIA PAVAN**

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL:  
UMA ANÁLISE DO LIVRO DA COLEÇÃO ARARIBÁ MAIS MATEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Matemática - Licenciatura da  
Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS),  
como requisito para obtenção do título de  
Licenciado em Matemática.

Este trabalho foi defendido e aprovado pela banca em 14/07/2023

**BANCA EXAMINADORA**



---

Profa. Dra. Ana Maria Basei - UFFS  
Orientadora



---

Profa. Me. Bruna Larissa Cecco – IFFar  
Avaliador



---

Profa. Dra. Marisol Vieira Melo – UFFS  
Avaliador



## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus pela minha vida, por me permitir ultrapassar todos os obstáculos enfrentados durante a graduação, me dando força e coragem para nunca desistir.

Agradeço a minha família, em especial minha mãe e irmã, por compreender meus momentos de ausência, e principalmente por me aguentar nos momentos difíceis sempre me incentivando e dando forças. Ao meu anjo protetor pai, que por fatalidade do destino não poderá vivenciar esse momento fisicamente comigo, mas sei que de onde estiver estará feliz pois esse não era apenas um sonho meu, era seu também.

Aos grandes amigos e companheiros que construí durante essa graduação, pelas trocas de experiências, que me permitiram crescer não apenas como futura professora de matemática, mas como pessoa.

Às professoras da banca, Bruna e Marisol, pelas contribuições durante a construção desse trabalho.

A minha orientadora Ana Maria, por ter me apoiado e principalmente por ter exercido sua função com leveza e maestria.

Por fim agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para esse momento.

*“Ao lidar com pessoas, lembre-se de que você não está lidando com seres lógicos, e sim com seres emocionais.”*

*Dale carnegie*

## RESUMO

Nos tempos atuais, a sociedade vem se tornando cada vez mais consumista, e com isso, é indispensável a importância da Educação Financeira como chave para uma melhor qualidade de vida através do controle sobre suas finanças e a prática de consumir de forma mais consciente. O reflexo dessa falta de informação a respeito de finanças está contribuindo para a falta de percepção dos jovens, que estão colocando suas finanças em risco por não saberem conteúdos simples, e assim, possibilitando a formação de adultos suscetíveis a enganos e fraudes. Isto justifica o fato da abordagem dentro da Matemática na Educação Básica. No cotidiano da escola, um dos principais recursos utilizados por professores e alunos é o livro didático, que também promove discussões sobre a Educação Financeira Escolar (EFE). Diante disso, o presente trabalho tem por objetivo principal caracterizar a abordagem da educação financeira no livro do 6º ano do Ensino Fundamental da Coleção Araribá Mais Matemática, utilizado na cidade de Guatambú, no Estado de Santa Catarina. Para tal, foram analisadas as atividades de EFE presentes nas seções de Matemática Financeira, com base na Teoria da Educação Matemática Crítica, proposta por Ole Skovsmose. Os conteúdos matemáticos que estão presentes no livro e nos documentos curriculares, como a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), também foram analisados, a fim de refletir se estão sendo abordados os conteúdos com situações do dia a dia.

Palavras-chave: Finanças. Educação Básica. Documentos curriculares. Análise de livro didático.

## **ABSTRACT**

In current times, society is becoming increasingly consumerist, and with that, the importance of Financial Education is essential as a key to a better quality of life through control over your finances and the practice of consuming more consciously. The reflection of this lack of information about finances is contributing to the lack of perception of young people, who are putting their finances at risk for not knowing simple contents, and thus, enabling the formation of adults susceptible to mistakes and fraud. This justifies the approach within Mathematics in Basic Education. In the daily life of the school, one of the main resources used by teachers and students is the textbook, which also promotes discussions on School Financial Education (EFE). Therefore, the main objective of this work is to characterize the approach of financial education in the book of the 6th year of Elementary School of the Araribá More Math Collection, used in the city of Guatambú, in the State of Santa Catarina. To this end, EFE activities present in the Financial Mathematics sections were analyzed, based on the Theory of Critical Mathematics Education, proposed by Ole Skovsmose. The mathematical contents that are present in the book and in the curricular documents, such as the National Strategy for Financial Education (ENEF) and the National Common Curricular Base (BNCC), were also analyzed, in order to reflect if the contents with situations of the day by day.

**Keywords:** Finance. Basic education. Curriculum documents. Textbook analysis.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
BACEN	Banco Central do Brasil
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
ENEF	Estratégia Nacional de Educação Financeira
EF	Educação Financeira
EFE	Educação Financeira Escolar
FMI	Fundo Monetário Internacional
LDB	Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional
PNLD	Programa Nacional do Livro e do Material Didático
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
TCT	Tema Contemporâneo Transversal
UFFS	Universidade Federal da Fronteira Sul

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Moeda de III Florim.....	17
Figura 2- Coleção Araribá Mais Matemática. ....	29
Figura 3- Capa do livro Araribá Mais Matemática Manual do Professor – 6º ano. ....	32
Figura 4-Seção Educação Financeira no livro do 6º ano da coleção Araribá Mais Matemática .....	34
Figura 5- Você costuma pesquisar preços? .....	36
Figura 6-O que você faria? .....	36
Figura 7-Atividade proposta.....	37
Figura 8-Atividade de EF com intuito de reflexão pessoal, proposta pelo livro .....	38
Figura 9-O álbum de figurinhas, situações da vida real. ....	39
Figura 10-Atividade EF – Reflita. ....	40
Figura 11- Será que posso reclamar?.....	41
Figura 12-O que você faria? .....	42

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1- Unidades temáticas para trabalhar a Educação Financeira na BNCC.....	25
Quadro 2- Ambientes de aprendizagem .....	27

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2 JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>15</b>
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>16</b>
3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DO INÍCIO DA ECONOMIA .....	16
3.2 EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA .....	18
3.3 EDUCAÇÃO FINANCEIRA.....	20
3.4 LIVRO ESCOLAR.....	21
3.5 PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS – PCN .....	22
3.6 BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR – BNCC.....	24
<b>4. METODOLOGIA E ANÁLISE DO LIVRO .....</b>	<b>27</b>
4.1 ASPECTOS GERAIS DA COLEÇÃO .....	28
<b>5 ANÁLISE DO CONTEÚDO DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA – LIVRO ARARIBÁ MAIS 6º ANO.....</b>	<b>31</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>43</b>
<b>6 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>44</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Nos tempos atuais, em que a sociedade vem se tornando cada vez mais consumista, é indispensável a Educação Financeira (EF), pois ela pode auxiliar na formação de cidadãos mais críticos e ativos, promovendo, discussão, reflexão e compreensão de conceitos e práticas financeiras usadas no dia a dia. Fato que motiva a abordagem da EF na matemática escolar (ALMEIDA *et al.*, 2020).

Segundo levantamento feito pela BBC<sup>1</sup> News de São Paulo, em 2022, a cada 100 famílias brasileiras, 78 estavam endividadas. O nível é o mais elevado da série histórica da Pesquisa Nacional de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (PEIC), com início em 2010. Além disso, a parcelas de famílias endividadas passou de 66,5% para 77,9% (entre 2020 e 2022) uma alta de 11,4 pontos percentuais. O perfil de endividamento do Brasil é em sua maioria mulheres abaixo de 35 anos, ensino médio incompleto, residindo nas regiões Sul ou Sudeste. Neste mesmo ano, entre as famílias que tem como líder pessoas sem ensino médio completo, 31,2% apresentavam dívidas em atraso, comparado a 25,8% das famílias de pessoas com segundo grau completo (CARRANÇA, 2023).

Para Domingos (2014), a EF “nada mais é do que algo que auxilia a administração dos recursos financeiros, por meio de um processo de mudança de hábitos e costumes adquiridos há várias gerações.” A ausência desse conhecimento a respeito de finanças está contribuindo para que jovens coloquem sua vida financeira em risco, devido a sua postura com o uso do dinheiro, possibilitando a formação de adultos suscetíveis a enganos e fraudes, como por exemplo, em momentos de crise no país, quando bancos se beneficiam dessa falta de conhecimento para apresentar propostas de empréstimos que parecem irresistíveis.

Encarar as situações que podem ocorrer diariamente não é algo simples, pois é necessário compreender o que boas escolhas podem promover na vida a longo prazo. Em muitos casos, uma postura sensata frente às finanças poderia ser trabalhada principalmente dentro de sala de aula.

De acordo com Souza (2021 *apud* BRASIL, 2009), houve uma tentativa, em 2009, de tornar a EF obrigatória no currículo de matemática da Educação Básica por meio do Projeto de Lei nº 17 O projeto prosseguiu no Congresso Nacional com objetivo de modificar a redação da

---

<sup>1</sup> <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c257e50r9rlo>

“Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)” (BRASIL, 1996), com acréscimo do trecho “o tema educação financeira integra o currículo da disciplina de Matemática”, no art. 26, Todavia, em 2012, o Congresso entendeu como desnecessário explicitar temas curriculares em lei, e o Projeto foi rejeitado (SOUZA, 2021 *apud* BRASIL, 2012).

O mais recente documento norteador dos currículos de todo o Brasil, a Base Nacional Curricular Comum (BNCC), publicada em 2018, propõe a inserção da EF na sala de aula desde os anos iniciais do Ensino Fundamental até o Ensino Médio, junto a de conteúdos como operações básicas, razão, proporção, funções, etc (SOUZA, 2021 *apud* BRASIL, 2018).

No entanto, para Possiede Junior e Joucoski (2008), a forma rígida dos planejamentos de aula, com muitos conteúdos que estão presentes devido à tradição, dificulta a exploração de outros que poderiam ser mais significativos para o aluno, como a EF. Em uma pesquisa publicada na vigência da BNCC, Hartmann, Mariani e Maltempi (2022) também observam a dificuldade de inserção da temática no ensino, pois segundo os autores, na maioria dos colégios públicos, o assunto é adiado para o último período letivo. Falha que pode estar atrelada a uma falta de organização de conteúdo por parte do professor, ou até então, a escassez de material para que os professores consigam passar adiante essas informações de forma simples e prática.

A matemática financeira é uma área da Matemática que busca analisar informações ligadas ao conceito do dinheiro, desenvolvendo habilidades para trabalhar com cálculos e formas de aplicá-las no dia a dia. Já a educação financeira é a conscientização do sujeito em relação ao controle de sua organização financeira e a tomada de boas decisões. Desta forma é importante introduzir diálogos em torno da Educação Financeira desde os primeiros anos de escolaridade, pois em pouco tempo o jovem estará no mercado de trabalho e com isso, é interessante a consolidação de seus conhecimentos.

Diante disso, o presente trabalho tem por objetivo caracterizar a abordagem da Educação Financeira presente no livro do 6º ano do Ensino Fundamental da Coleção Araribá Mais Matemática, utilizado na cidade de Guatambú, no Estado de Santa Catarina. Busca também, identificar, no livro e nos documentos curriculares, que conteúdos matemáticos são associados à EF nesse nível de ensino; e examinar apresentam relações com situações do cotidiano.

O trabalho está estruturado primeiramente com a justificativa, ou seja, a escolha do tema e o que levou a esta decisão. Em seguida, no capítulo dois, apresenta-se a revisão de literatura, contextualizando a história da economia, em seguida, aborda-se algumas definições e contextualizações de Educação Matemática Crítica, Educação Financeira e livro didático. Para fechar este tópico da revisão é abordado uma breve análise do que está proposto nos documentos norteadores da educação brasileira (PCN e BNCC). No terceiro capítulo, é

apresentada a metodologia utilizada para o desenvolvimento deste trabalho e por fim, o quarto capítulo, contempla a análise do conteúdo presente nas seções Educação Financeira do livro Araribá Mais Matemática, do 6º ano do Ensino Fundamental.

## 2 JUSTIFICATIVA

A escolha por esse assunto foi motivada pela minha experiência profissional em uma instituição financeira e meus questionamentos sobre a ausência de recordações desse conteúdo na minha trajetória escolar. Meu local de trabalho é no mesmo município onde fiz a educação básica, senti a falta dessa abordagem quando comecei a entender sobre o mercado financeiro e suas demandas. Partindo disso, observei que pessoas conhecidas também possuíam a mesma necessidade que a minha.

Ao perceber a oferta de crédito fácil, o comportamento consumista da sociedade e o endividamento dos jovens em particular, passei a refletir sobre a importância da compreensão dos conceitos relacionados às práticas financeiras, e sobre sua inclusão na Matemática da Educação Básica.

Como não me recordo de ter visto o conteúdo de educação financeira quando cursei a Educação Básica, e atualmente se faz presente na BNCC, passei a questionar sobre as justificativas para sua atual inclusão.

Durante a etapa de levantamento da literatura, o tratamento do assunto pelos livros didáticos passou a despertar meu interesse. Nesse sentido, a primeira versão da pergunta de pesquisa foi: A matemática financeira está presente nos livros didáticos usados na disciplina de matemática? De que forma? Com a vivência do estágio no Ensino Fundamental II, realizado no mesmo período de elaboração do projeto, no ano de 2022, passei a me interessar pela educação financeira nessa etapa do ensino e a questão foi reformulada: “De que forma os conteúdos de educação financeira são desenvolvidos no livro do 6º ano do Ensino Fundamental da Coleção Araribá Mais Matemática?.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DO INÍCIO DA ECONOMIA

Segundo Hartmann, Mariani e Maltempo (2021), a maioria da sociedade considera que a matemática financeira diz respeito apenas a banqueiros e grandes empresários. Porém, trata-se de um pensamento equivocado, pois nos deparamos com situações diárias que envolvem matemática mais voltada para as finanças. A aquisição de comida e bens são exemplos de situações que contribuíram para a emergência da matemática financeira na sociedade (BARRETO, 2019). Compreender os conceitos básicos de matemática financeira em contextos de educação financeira possibilita um controle melhor da vida financeira do cidadão e escolhas mais conscientes.

O escambo é considerado a primeira demonstração de comércio conhecida na sociedade. Era um meio de trocar mercadorias, sem visar o lucro, apenas para garantir a sobrevivência. Neste cenário de troca, “algumas mercadorias passaram a ser mais procuradas que outras, assumindo a função de moeda-mercadoria (sal, pau-brasil, gado, açúcar, cacau, tabaco e pano)” (LIEDTKE [20--], p. 1).

O início do desenvolvimento do artesanato e da cultura demandou uma medida comum de valor entre os produtos a serem trocados, considerando uma proporção equivalente. E assim, surgiu “a ‘moeda-mercadoria’ ou ‘padrões fixos, em que os mais usados eram o boi, devido sua locomoção própria, reprodução e prestação de serviço e o sal, utilizado para conservar alimentos (SCHNEIDER, 2008, p. 26-27).

Em um momento da história houve o escambo silencioso, caracterizado pela troca entre grupos não amigáveis. Em um local já combinado, um grupo deixava as mercadorias que queria trocar. No dia posterior, no mesmo lugar, ou ao lado, encontrava a mercadoria do outro grupo. Caso considerasse a troca injusta, não retirava a mercadoria do outro grupo. E no dia seguinte haveria mais objetos.

Com as mudanças no comércio, o “escambo sem lucros” foi substituído por um “escambo com lucros”. Como nem sempre se tinha a mercadoria para troca imediata, as pessoas acabavam adquirindo o produto desejado e, só após algum tempo, entregavam algo em troca, como pagamento da dívida. Entendeu-se então que o tempo de espera pelo objeto da troca deveria ser compensado, gerando o chamado juros (BARRETO, 2019).

De acordo com Schimiguel e Rosetti Junior (2011, p.3), em referências antigas, os juros eram pagos com sementes ou outros itens emprestados, ou seja, os juros também eram

pagos utilizando produtos materiais. E “muitas práticas atuais tiveram origem nos antigos costumes de empréstimo e devolução de sementes e de outros produtos da agricultura, base da civilização atual”. (SCHIMIGUEL; ROSETTI JUNIOR, 2011, p.3).

Os metais também foram “moedas de troca”, pois eram os produtos mais cobiçados pelos compradores e vendedores. Estes comerciantes passaram a usar diversos metais como pesos padrões para o comércio de outros produtos.

Atualmente tem-se moedas de metais e cédulas de dinheiro. Com o comércio e a padronização da moeda, surgiram os bancos. Conforme aumentou a demanda, foi criada a casa da moeda, para a confecção das mesmas. De acordo com Santos (2012, p.10), “a Casa da Moeda da Bahia, que foi a primeira do Brasil, começou a fabricar moedas em ouro e prata em 1695, com metal vindo de Portugal. A moeda de prata de 320 réis era chamada de pataca”. A primeira moeda cunhada no Brasil era de ouro e nomeada Florin. (Figura 1).

Figura 1- Moeda de III Florim.



Fonte: Moedas do Brasil.<sup>2</sup>

O consumo é uma ação humana que existe desde os tempos mais remotos. Além disso, o sistema de crédito, possibilitou o desenvolvimento de uma nova moral e de uma nova psicologia onde não era mais necessário economizar primeiro para efetuar a compra em seguida (KISTEMANN JUNIOR, 2011, p. 127).

Segundo um estudo feito por Pereira (1994, p.644-645) entre os 13 planos de estabilização experimentados no Brasil desde 1979, o Plano Real, proposto por Francisco Lopes em 1988, foi o mais bem projetado. Pois controlou duas causas básicas da inflação: a crise fiscal e a inércia inflacionária. Em relação ao cenário de inércia, adotou a coordenação prévia dos preços relativos e propôs um novo eixo de acumulação financeira no Brasil. Isso foi direcionado para ganhos via juros, além de que propunha a introdução da nova moeda, de valor

<sup>2</sup> **MOEDAS DO BRASIL.** Disponível em: <<http://www.moedasdobrasil.com.br/moedas/series.asp?s=29>>. Acesso em: 05 abr. 2023.

estável, também chamada Real. “Dessa forma foi possível neutralizar as defasagens nos aumentos de preços que caracterizam a inflação crônica ou inercial” (PEREIRA, 1994, p.644-645)

Com o cenário econômico brasileiro mais estabilizado, após o Plano Real, o consumo aumentou. Como é parte da natureza humana, sem limites temporais ou históricos, o consumo tem origens tão antigas quanto os seres vivos. O consumismo, por sua vez, é uma busca incessante de novos objetos desnecessários. Com a industrialização, é cultivada “uma mentalidade de que quanto mais se consome mais se tem garantias de bem-estar, de prestígio e de valorização” (DANTAS, 2007).

Através da tecnologia, as distâncias estão cada vez menores, e a interação com os consumidores independentemente do local, está cada vez mais rápida, gerando uma maior concorrência entre as empresas locais e não locais. No que diz respeito ao financeiro não seria diferente, tais atualizações também foram inseridas de forma permanente. Para um cenário econômico, conscientizar sobre os novos métodos de pagamentos é um trabalho constante. O cartão de crédito “é o instrumento de pagamento eletrônico de varejo que permite a seu portador adquirir bens e serviços nos estabelecimentos credenciados, além de possibilitar a realização de saques nos caixas automáticos da rede conveniada (BACEN, 2005).

No ano de 2020, houve um novo investimento em tecnologias para facilitar a vida do consumidor, com o Pix, pagamento instantâneo brasileiro. Criado pelo Banco Central do Brasil (BACEN), essa forma de pagamento viabiliza a transferência entre contas em poucos segundos, a qualquer hora ou dia, sendo prático, rápido e seguro (BACEN, 2023). Dessa forma, o Pix tem vem sendo o principal meio utilizado em transações no varejo brasileiro, inclusive, em muitos estabelecimentos de forma análoga ao dinheiro físico. (BEZERRA *et al*, 2022).

Como as relações econômicas são base da sociedade capitalista, é importante que as pessoas entendam o processo de tomada de decisões em contextos de finanças (SILVA, POWELL, 2013).

### 3.2 EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA

A Educação Matemática Crítica (EMC) é uma abordagem teórica proposta por Ole Skovsmose com o objetivo de promover uma discussão política, democrática e tecnológica dentro da sala de aula de matemática.

Skovsmose afirma que a educação matemática crítica

“[...] pode ser caracterizada em termos de diferentes preocupações. Uma delas é o desenvolvimento da *materacia* [...] *Materacia* não se refere apenas às habilidades matemáticas, mas também a competência de interpretar e agir numa situação social e política estruturada pela matemática. A Educação Matemática crítica inclui o interesse pelo desenvolvimento da educação matemática como suporte da democracia, implicando que as micro-sociedades de salas de aulas de matemática devem também mostrar aspectos de democracia. A Educação matemática crítica enfatiza que a matemática como tal não é somente um assunto a ser ensinado e aprendido [...]. A Matemática em si é um tópico sobre o qual é preciso refletir. Ela é parte de nossa cultura tecnológica e exerce muitas funções, as quais podem ser mais bem caracterizadas por uma leve reformulação da Primeira Lei de Kranzberg: o que a matemática está produzindo não é bom nem ruim, nem é neutro [...] Fazer uma crítica da matemática como parte da educação matemática é um interesse da educação matemática crítica (SKOVSMOSE, 2000, p.2)”.

Para Skovsmose, cabe à EMC preocupar-se com habilidades que possibilitam ao estudante uma participação crítica em sociedade. Dessa forma, será possível entender e discutir questões políticas, sociais, econômicas, para além do conhecimento matemático puro e mecanizado. A matemática é usada como “*pano de fundo*”.

Em um cenário geral, é comum que se encontre ainda a Matemática desinteressada de contextos em diversos ambientes educacionais. Observar a Matemática por outra perspectiva é difícil para grande parte das pessoas, pois se mantém o pensamento de que Matemática é para poucos.

Portanto, há uma necessidade de explorar a área da Educação Matemática Crítica, a qual leva o sujeito como um todo e suas relações sociais. Respeitando o seu contexto social, político e econômico no processo de ensino e de aprendizagem da Matemática, ou seja, é uma análise do contexto social e pessoal como um todo.

Skovsmose (2014) defende a ideia de que o ensinar Matemática pode potencializar ou despotencializar, ou seja, empoderar ou não o indivíduo, o que depende muito da forma como é conduzido esse ensino e de quem a propõe, através de atividades e/ou da própria explanação (SKOVSMOSE, 2014).

Para o autor:

“Uma preocupação da educação matemática crítica é reconhecer a diversidade de condições nas quais o ensino e a aprendizagem de Matemática acontecem no mundo. Isso pode ter impacto nos conceitos e teorias desenvolvidos. Em particular, é uma preocupação da educação matemática crítica não repetir a atitude tendenciosa que se estabeleceu nos discursos que adotam a sala de aula simplista (SKOVSMOSE, 2014, p. 31 *apud* AZEVEDO, 2019, p.31).”

A EMC também se atenta aos aspectos histórico sociais dos alunos, valorizando os seus *backgrounds*. Ou seja, tudo que se viveu; algo mutável, a influência do passado nas decisões atuais e os *foregrounds*: oportunidades que as condições sociais, políticas, econômicas



e culturais proporcionaram ao sujeito, trata-se das perspectivas futuras (SKOVSMOSE, 2014, p.34).

Dessa forma, “*background*” influencia o “*foreground*”. Discussões em relação a estes temas, mostra um viés de preocupação, ou seja, olhar o aluno a partir do todo em que ele vive, incluindo sua realidade social. Assim, levando esses aspectos em consideração, isso influenciará as tomadas de decisões dos alunos e também, na condução da parte dos professores.

Uma das preocupações da EMC é o ensino da Matemática relacionado na perspectiva crítica, política e social na qual aluno deve ser assumido como ser ativo e pensante, instruído para a sociedade.

De acordo com Azevedo (2019, p. 35), é possível que haja aproximação entre a Educação Matemática Crítica e a Educação Financeira. Estas vertentes que contemplam a matemática, defendem que “o ensino deve privilegiar a crítica, o posicionamento, a autonomia e a criatividade dos alunos, questionando e problematizando a realidade, utilizando para isso ferramentas matemáticas”.

Dentro da Educação Matemática Crítica, especificamente, remetemo-nos aos Ambientes de Aprendizagem, e será discutido ao longo desta pesquisa.

### 3.3 EDUCAÇÃO FINANCEIRA

No contexto mundial, a Educação Financeira tema de interesse nacional em diversos países, pois como o Fundo Monetário Internacional (FMI), a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), e Banco Mundial incluem a temática esse tema em suas pautas têm proposto ações aos países filiados, bem como financiado pesquisas envolvendo a temática (CAMPOS; SILVA, 2014).

A Educação Financeira no Brasil é apoiada atualmente pela Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), criada em 2010 com a proposta de fornecer aos brasileiros noções sobre o sistema financeiro e previdenciário, e pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), sendo a ENEF um programa de Estado e a BNCC o documento curricular que traz orientações aos currículos escolares dos estados e municípios (FERREIRA; FERREIRA; LIMA, 2022). A fim de consolidar essa temática nas escolas, a BNCC aconselha a implantação da educação financeira como Tema Contemporâneo Transversal (TCT) na constituição das diretrizes curriculares das redes de ensino (BRASIL, 2017).

Os órgãos que se preocupam com o desenvolvimento econômico fortalecem a inserção da temática da Educação Financeira nas escolas. Segundo Silva e colaboradores (2017), que

apresentaram uma proposta de um programa de Educação Financeira para a Educação Básica das escolas públicas, é necessária atenção nas propostas que chegam às escolas, se atendem aos interesses da população ou apenas ao desenvolvimento econômico.

Para Campos, Teixeira e Coutinho (2015, p. 556), a Educação Financeira é uma área promissora de ensino, pois é capaz de “desenvolver conhecimentos e informações sobre finanças pessoais que podem contribuir para melhorar a qualidade de vida das pessoas e de suas comunidades”.

Portanto, Educação Financeira e Matemática Financeira são complementares em sala de aula. Para Silva e Powell (2013), a Educação Financeira é como um conjunto de informações que traz a possibilidade que os estudantes possam ser introduzidos no universo do dinheiro e que venham a criar uma compreensão sobre finanças e economia, através de um processo de ensino, estimulando em tomadas de decisões, posicionamentos críticos e julgamentos sobre questões financeiras que envolvam o âmbito da vida pessoal, familiar e da sociedade.

Ao abordar temas relacionados às práticas financeiras, como crédito financeiro; reservas emergenciais; planejamento financeiro, etc, é interessante fazer comparativos com as transformações econômicas que possam estar acontecendo no país. Além disso, estimular o aluno a acompanhar as possíveis perspectivas de desenvolvimento de mercado. Por exemplo, em períodos com aumento da oferta de crédito, o crescimento no endividamento da população brasileira aumenta, pois compram bens comprados com grandes prazos de financiamentos, muitas das vezes com juros abusivos, comprometendo quase toda sua renda mensal a renda mensal (SAITO, 2007).

Ao que tudo indica, a educação financeira torna-se a base para conquistar um bem-estar, traçar metas, conquistar habilidades para investir, alcançar a tão sonhada independência financeira, aumentar a renda e o patrimônio. À vista disso, os programas que disponibilizam instruções sobre finanças e melhor uso do dinheiro são imprescindíveis. Enfatizando que é indispensável a compreensão sobre a importância da Educação Financeira na vida do cidadão, e esse conhecimento inicia na sala de aula, juntamente com professores e alunos aliados ao livro didático escolar.

### 3.4 LIVRO ESCOLAR

O livro didático ainda é uma importante matriz de conhecimento para boa parte dos alunos e das escolas brasileiras. Seja por nível de carência, falta de acesso a outros materiais ou lugares de difícil acesso e condições precárias. Dessa forma, adequado ao projeto pedagógico

da escola e sendo de acordo com a realidade, o livro didático pode ser uma ferramenta ímpar para o professor e para o aluno (BARRETO, 2019).

No Brasil, o Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD)<sup>3</sup> foi o precursor para a aquisição de livros didáticos, na década de 1980. O Governo Federal criou o PNLD, para ser um programa de escolha de livros didáticos de qualidade, fornecendo a oportunidade ao professor de colocar em pauta suas considerações em relação ao seu instrumento de trabalho (SANTOS, 2012).

Antes do PNLD, as decisões sobre o livro didático estavam centralizadas nas mãos de técnicos e assessores governamentais que gerenciavam a produção e distribuição. Os professores não participavam do processo de discussão e decisão sobre os livros didáticos que seriam distribuídos nas escolas (FERNANDES, 2011, p. 2 *apud* BARRETO, 2019).

Portanto, o livro didático é utilizado como instrumento pedagógico no planejamento base do professor, é através dele que o educador organiza e desenvolve seu trabalho pedagógico em sala de aula. Dessa forma, comprova-se a importância e a necessidade do livro didático para área de ensino (SANTOS, 2012).

Em algumas regiões brasileiras, nas escolas, o livro didático é o único material disponível para o professor lecionar e o aluno ter acesso ao conteúdo. Por isso a importância da escolha de forma crítica do material didático, levando em consideração o contexto em que a escola está inserida, é necessário um olhar minucioso da realidade social que rodeia os alunos da escola (BARRETO, 2019).

Neste trabalho discutiremos sobre a presença da Educação Financeira no livro didático do 6º ano de Matemática do Ensino Fundamental, da coleção Araribá Mais Matemática da editora que é utilizado no município de Guatambú/SC. Antes disso, vamos nos aproximar do que é abordado sobre Educação Financeira nos documentos que orientam a Educação Básica no Brasil.

### 3.5 PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS – PCN

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), foram elaborados no ano de 1997 pelo Ministério da Educação (MEC) com o objetivo de apresentar um documento norteador que visava edificar referências nacionais comuns ao processo educativo em todas as regiões brasileiras, respeitando as diversidades regionais, culturais, políticas (BRASIL, 1998).

---

<sup>3</sup> Atualmente este é o significado da sigla PNLD - Programa Nacional do Livro e do Material Didático.

Segundo os PCNs (BRASIL, 2017), a educação deve estar aliada com a cidadania, trabalhando com os alunos os princípios de dignidade da pessoa, igualdade de direitos, participação e co-responsabilidade pela vida social.

Nas escolas brasileiras, os conteúdos a serem lecionados estão dispostos em dois grupos, dentro dos PCNs. Em primeiro momento, o das áreas de conhecimento, que são: Língua Portuguesa, História, Geografia, Matemática, Ciências Naturais, Arte, Educação Física e Língua Estrangeira. Já no segundo grupo estão os conteúdos organizados em “temas transversais”: ética, educação ambiental, orientação sexual, pluralidade cultural e saúde (FIGUEIRÓ, 2000).

Segundo Figueiró, (2000), os “temas transversais” estão relacionados aos conteúdos de caráter social, os quais devem ser incluídos no currículo do ensino fundamental, de forma “transversal”. Ou seja, não somente concentrado em uma área de conhecimento específica, mas como conteúdo a ser ministrado no interior das várias áreas estabelecidas. Ainda que um determinado tema possa ser mais pertinente a uma área do que a outra, o ponto decisivo do seu grau de inserção vai depender da afinidade e preparação que o professor tenha em relação ao mesmo.

Dessa forma, é possível presumir que o ensino dos “temas transversais”, pelo fato de abranger temas sociais, pode ajudar a caracterizar, de uma nova forma, o processo de dispersão. Isso principalmente dentro da área de Matemática, enfatizada na Educação Financeira, a qual engloba vários fatores sociais, além da sala de aula. Com a entrada dos “temas transversais”, o trabalho em torno da formação integral do aluno, adequando cada vez mais a realidade dentro da sala de aula.

Isso vai ao encontro dos objetivos que são encontrados no documento que trata dos parâmetros curriculares nacionais:

“Os objetivos propostos nos Parâmetros Curriculares Nacionais concretizam as intenções educativas em termos de capacidades que devem ser desenvolvidas pelos alunos ao longo da escolaridade. A decisão de definir os objetivos educacionais em termos de capacidades é crucial nesta proposta, pois as capacidades, uma vez desenvolvidas, podem se expressar numa variedade de comportamentos (BRASIL, 1997)”.

Os PCNs são divididos em cinco partes: Educação e cidadania - uma questão brasileira; Parâmetros Curriculares Nacionais; Os Parâmetros Curriculares Nacionais e o projeto educativo da escola; Escola, adolescência e juventude e Tecnologias da comunicação e informação, que serviram de norte das diferentes áreas curriculares.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais indicam também, temas transversais que são importantes de discutir, na escola e na sala de aula. Questões da sociedade brasileira, como as ligadas à Ética, Meio Ambiente, Orientação Sexual, Pluralidade Cultural, Saúde, Trabalho e Consumo ou a outros temas que se mostrem relevantes (BRASIL, 1997, p.09).

Ao abordar assuntos voltados ao consumo, é importante que os alunos possuam a compreensão da educação financeira, a partir dessa colocação, busquei encontrar nos PCNs orientações aos professores para se estudar a educação financeira. No volume 3 - Matemática, no 4º e último ciclo do Ensino Fundamental é tratado noções de Matemática Comercial e Financeira voltados à compreensão de aprender juros simples e compostos, taxas descontos entre outros (BRASIL,1997). Nos Parâmetros Curriculares Nacionais a abordagem da educação financeira é proposta para o 4º ciclo do Ensino Fundamental, para as 7ª e 8ª séries. Estando apresentada por outras discussões, destacando a importância de posturas éticas críticas e sociais.

Há semelhanças nas indicações dos PCN e da BNCC, sobre a abordagem de conceitos financeiros no que se refere à unidade temática e a conexão que deve ser feita com outros conteúdos. Além daqueles específicos de matemática financeira, como porcentagem e proporcionalidade. Dessa forma, a Educação Financeira não foi citada nos PCN, investida que ganhou espaço na BNCC (SOUZA, 2021), após as discussões geradas com a ENEF.

Essa dessemelhança parece evidenciar um novo convite ao professor de matemática, por não ensinar apenas os cálculos da matemática financeira, mas mais do que isso, precisa educar os alunos financeiramente para o consumo e o trabalho (SOUZA, 2021).

### 3.6 BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR – BNCC

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de cunho normativo que define o agrupamento orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica (BRASIL, 2018).

A BNCC orienta que o trabalho do professor contemple orientações pedagógicas abordando temas contemporâneos que inquietam a vida humana, e que sejam de interesse dos estudantes, esses temas são divididos em áreas temáticas (ética, saúde, meio ambiente, orientação sexual, trabalho, consumo, pluralidade e cultura), como por exemplo os temas que envolvem economia, que aborda trabalho, educação financeira e educação fiscal. Esse tema, assim como os demais, é contemplado nas habilidades de cada componente curricular.

A versão final da BNCC (BRASIL, 2018) sugere que a educação financeira deve estar em sala de aula acompanhando a diversos conteúdos da matemática, como razão e proporção, porcentagem, funções, operações básicas, etc. Desde os anos iniciais do Ensino Fundamental até o Ensino Médio, de maneira a educar os alunos para o trabalho, o consumo, o poupar e o investir, excedendo, portanto, o conteúdo de Matemática Financeira (SOUZA, 2021).

A BNCC propõe como sugestão visando o desenvolvimento da Educação Financeira, gerar um projeto de estudo com a História do dinheiro e sua função na sociedade, utilizando a relação entre dinheiro e tempo, dos impostos, do consumo em diferentes momentos históricos, que além de possibilitar a evolução de competências pessoais e sociais do aluno contribui para o contexto de Matemática Financeira.

Na BNCC, reconhece-se o trabalho com Educação Financeira a partir do 5º ano, na unidade temática de Números, apresentando como uma habilidade (Quadro 1).

Quadro 1- Unidades temáticas para trabalhar a Educação Financeira na BNCC

<b>Ano escolar</b>	<b>Unidades temáticas</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Habilidade</b>
5º ano	Números	“Cálculo de porcentagens e representação fracionária”	“(EF05MA06) Associar as representações 10%, 25%, 50%, 75% e 100% respectivamente à décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro, para calcular porcentagens, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros.”
6º ano	Números	“Cálculo de porcentagens por meio de estratégias diversas, sem fazer uso da-regra de três-“	“(EF06MA13) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com base na ideia de proporcionalidade, sem fazer uso da “regra de três”, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros.”

7º ano	Números	“Cálculo de porcentagens e de acréscimos e decréscimos simples”	“(EF07MA02) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, como os que lidam com acréscimos e decréscimos simples, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, no contexto de educação financeira, entre outros.”
9º ano	Números	“Porcentagens: problemas que envolvem cálculo de percentuais sucessivos”	“(EF09MA05) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com a ideia de aplicação de percentuais sucessivos e a determinação das taxas percentuais, preferencialmente com o uso de tecnologias digitais, no contexto da educação financeira.”

Fonte: BNCC (2018), adaptado pela autora.

As habilidades propostas pela BNCC buscam trabalhar a Educação Financeira já no cenário da Matemática Financeira para introduzir o aluno nesse cenário.

#### 4. METODOLOGIA E ANÁLISE DO LIVRO

Esta pesquisa trata-se de um estudo qualitativo que busca caracterizar a abordagem da educação financeira em um livro didático.

O estudo qualitativo, inquieta-se, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados. De acordo com Goldenberg (2004, p. 14), na pesquisa qualitativa, “[..] a preocupação do pesquisador não é com a representatividade numérica do grupo pesquisado, mas com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, de uma instituição, de uma trajetória etc”. É uma abordagem oposta ao pressuposto de modelo único de pesquisa para todas as ciências, pois as ciências sociais, com suas peculiaridades, têm metodologia própria.

Neste TCC, optou-se por analisar o livro do Professor do 6º ano da coleção Araribá Mais Matemática – da Editora Moderna, disponibilizado de forma gratuita no *site* da referida editora. A escolha foi motivada pela experiência da autora do TCC com esse material na escola onde realizou o Estágio Curricular Obrigatório.

Para a análise, ancorados na Educação Matemática Crítica, faremos uso de conceitos estudados pelo autor Ole Skovsmose. O autor constrói na sua teoria a existência de ambientes de aprendizagem em que as práticas realizadas em sala de aula podem ser muito diferentes, quando falamos em cenário para investigação e exercícios. Para Skovsmose (2000, p.8), são seis possíveis ambientes de aprendizagem, a partir de três referências e dois paradigmas de sala de aula, conforme o quadro a seguir.

Quadro 2- Ambientes de aprendizagem

	Exercícios	Cenário para Investigação
Referência à Matemática Pura	(1)	(2)
Referência à semirrealidade	(3)	(4)
Referência à Realidade	(5)	(6)

Fonte: Skovsmose (2000, p.8), adaptado pela autora.

Em relação aos seis tipos de ambientes de aprendizagem:

(1) contamos com o caso mais usual de exercícios apenas com finalidade matemática, de prática de algum conceito, em geral com enunciados como: resolva, calcule, efetue etc.



(2) ainda se declara a algo em específico ao conteúdo matemático como produto final, mas a abordagem é diferente, levando o aluno a investigar alguns fatos para concluir algo de utilidade puramente matemática.

(3) refere-se a atividades que compõem-se de elementos da vida real, mas apenas com a finalidade de entender conforme o problema, sem considerar a coerência do enunciado com a realidade de fato.

(4) é empregado como instrumento para que o aluno explore, questione, formule suas ideias e hipóteses.

(5) trata de atividades que se encontram no cotidiano das pessoas, exercícios de coisas vividas, reais.

(6) é mais do que trazer a vivência para dentro da sala de aula, é levar a aula para a realidade. Assim os alunos podem questionar, participar e empenhar-se em um projeto real com variáveis e problemas reais, não para criar uma realidade, mas para vivê-la de fato.

A partir dos ambientes de aprendizagem descritos acima, será feita a análise do livro didático nas seções que contemplem os conteúdos de Educação Financeira, verificando se os exercícios propostos contemplam ou não os ambientes de aprendizagem.

#### 4.1 ASPECTOS GERAIS DA COLEÇÃO

Trata-se de uma obra coletiva, estruturada, aperfeiçoada e produzida pela editora moderna e que tem como editores responsáveis os professores Mara Regina Garcia Gay e Willian Rafael Silva. Após a análise, pode-se perceber que os conteúdos matemáticos que compõem esta obra contribuem com a formação cidadã do aluno. Propõem também, a compreensão leitora e o progresso de atividades com foco em tecnologias digitais.

A coleção está dividida em quatro volumes (Figura 2), um para cada ano do Ensino Fundamental – anos finais. Cada livro apresenta quatro unidades que são divididas em temas matemáticos, e nestas unidades há três capítulos divididos por assuntos que se relacionam.

Os capítulos são organizados da mesma forma, com os itens: Abertura de unidade; Conteúdos; Vamos aplicar; Estatística e Probabilidade; Atividades complementares; Compreender um texto; Educação financeira; Informática e matemática; Problemas para resolver; Trabalho em equipe e Para Finalizar.

Figura 2- Coleção Araribá Mais Matemática.



Fonte: Adaptado pela autora, (2023).

A proposta pedagógica da coleção traz alguns aspectos, sendo eles:

- Teoria organizada e atividades variadas que favorecem a assimilação dos alunos e torna mais simples o trabalho do professor;
- A coleção sugere algumas tecnologias voltadas para o digital;
- Dicas de estratégias para que o professor consiga resolver os problemas;
- Atividades contendo elaboração de problemas;
- Boxes com atividades que orientam o aluno a raciocinar sobre o conteúdo estudado;
- Seção denominada de “Estatística e Probabilidade” trazem teoria com atividades, colaborando assim a compreensão dos alunos;
- Seção “Educação Financeira” trabalha com conteúdo considerável para a formação cidadã;

O manual de orientações, em seu contexto geral, indica que ao abordar a Educação Financeira, as discussões não devem ter o foco voltado para conceitos como juros e porcentagens, mas a conduta como consumidor. Dessa forma, são tratadas questões como consumo consciente, controle da precipitação diante de tantas opções e os direitos e deveres do consumidor.

No que se refere às competências gerais -estas estão em numeração não sequencial pois foram selecionadas as mais pertinentes para este estudo- e específicas da BNCC, a seção Educação financeira do livro, traz diferentes episódios em que os alunos são instigados a raciocinar no que fariam se a experimentassem. Calculam e exercitam as competências gerais, na medida que se utilizarão de conhecimentos historicamente construídos, recorrendo ao pensamento científico, crítico e criativo e assim, valorizando a diversidade de saberes dos grupos.

Na seção Para Finalizar, que apresenta uma revisão do conteúdo em forma de atividades e reflexões, os alunos vão observar, retomar, registrar e mais uma vez terão a possibilidade de desenvolver as competências e habilidades da BNCC, as competências gerais sejam 1, 2, 4, 7 indo ao encontro das específicas já citadas anteriormente: 1, 2, 3, 4, 6 e 7

A concentração das competências gerais e específicas, confortada pelo desenvolvimento das habilidades, permitirá aos alunos exercitar o “saber fazer”, utilizando-o em prol do seu desenvolvimento pessoal como cidadão preparado para o mundo do trabalho, constituinte de uma sociedade mais justa, democrática e inclusiva, além de serem importantes para esta análise.

## **5 ANÁLISE DO CONTEÚDO DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA – LIVRO ARARIBÁ MAIS 6º ANO**

Aparecendo quatro vezes ao longo do volume 6, é apresentada uma situação do dia a dia, como por exemplo, aquelas que envolvam finanças e com isso, são discutidas alternativas para resolver e enfrentar determinada situação, ou seja, os alunos podem se imaginar naquela situação por meio de perguntas como “o que você faria?” e buscar algumas soluções. Adiante, em Calcule, são apresentadas algumas atividades referentes à situação inicial ou com alguma similaridade e, em Reflita, os estudantes são questionados sobre a maneira como agem diante de determinadas situações financeiras.

Dentro da coleção, analisaremos o do 6º ano (Figura 3). Na primeira unidade, a seção que trata sobre Educação Financeira está intitulada: Como são seus gastos? Com o objetivo refletir sobre o uso consciente de recursos financeiros e beneficiar o desenvolvimento da competência geral 7 da BNCC que é: “Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta”.

Figura 3- Capa do livro Araribá Mais Matemática Manual do Professor – 6º ano.



Fonte: Gay e Silva (2018)

A Educação Financeira está presente antes de iniciar cada novo conteúdo, com a função de servir como ponte entre o que os alunos já tem conhecimento e o que devem saber ao final da Unidade. Desta forma, em cada página há um box para começar, com a intenção de identificar os conhecimentos, sobre educação financeira, prévios da turma. As atividades desse boxe podem ser discutidas em grupo e suas conclusões compartilhadas com a classe. Os temas são abordados de forma clara e precisa, ampliando-os através dos exemplos matemáticos que são apresentados de formas cotidianas que os autores trazem e com isso, proporcionando, uma visão global do assunto. Os conteúdos estão subdivididos em tópicos, intercalados por seções de atividades que exploram a temática tratada naquele tópico. Mas antes das atividades da seção vamos aplicar, os box trazem vários questionamentos, como para pensar, para resolver, com o objetivo de conduzir os alunos à reflexão, investigação, aprofundamento ou uma ideia de algo que continuará estudando na unidade. Assim, na seção vamos aplicar há atividades cujo objetivo é apresentar situações em que o conteúdo pode ser aplicado, elas são organizadas da mais fácil para a mais difícil, incentivando os alunos a raciocinar.

O manual traz dicas e orientações para o professor adotar em sala de aula durante o desenvolvimento da atividade, dessa forma, ao iniciar essa seção é fundamental que o professor questione aos alunos se eles economizam ou não algum dinheiro recebido e como conseguem


administrá-los. Para introduzir o conteúdo, recomenda-se que o professor indague os alunos, bem como que sejam utilizadas perguntas destacadas nas ilustrações: "Como são seus gastos?"; "Se você ganhasse a mesma quantia todo mês, como organizaria seus gastos?". A orientação é para que seja uma conversa "informal e com clareza", sem utilização de registro, ou seja, apenas pedir que eles façam uma conversa informal e com transparência.

Já na seção O que você faria? (Figura 4), a imagem traz o seguinte questionamento: "Coloque-se no lugar de um pai ou de uma mãe que recebeu o salário hoje e pense: o que fazer primeiro? E depois, responda a essa pergunta escolhendo uma das atitudes ao lado ou qualquer outra coisa que julgar correta". As atitudes a que o livro se refere neste caso são: "Eu pagaria o aluguel"; "Eu matriculei meu filho na academia que ele tanto quer" e "Eu faria uma lista de todas as despesas que tenho para depois organizar os pagamentos". A ideia é valorizar as sequências em que são apresentadas, ou seja, primeiro lugar o orçamento com as contas principais e depois outros gastos. O manual de orientações ao professor orienta que seja reforçado o trabalho em grupo, assim, a ideia é que se formem pequenos grupos com os alunos permitindo que eles possam trocar ideias e opiniões, pois é importante que os alunos ouçam as respostas uns dos outros e debatam se é o melhor caminho, ou se poderiam dar conselhos para encontrar uma melhor solução.

Figura 4-Seção Educação Financeira no livro do 6º ano da coleção Araribá Mais Matemática

### EDUCAÇÃO FINANCEIRA

DICA DE ATIVIDADES NO AULÃO



**Objetivo geral 7:** Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

#### Calcule

1. Imagine que Flávia recebe um salário mensal de R\$ 1.700,00. Todos os meses ela faz uma lista com as despesas que costuma chamar de "obrigatórias". Depois, ela faz outra lista com seus desejos de consumo. Veja as listas que ela fez este mês e responda às questões.

Minhas despesas obrigatórias	Meus desejos
• Aluguel R\$ 400,00	• Vestido novo
• Alimentação R\$ 600,00	• Tênis novos
• Mensalidade do curso de computação R\$ 80,00	• Viagem de férias
• Transporte R\$ 150,00	• Casa própria

a) Se Flávia comprar um vestido novo que custa R\$ 100,00, que quantia sobrá?

b) Flávia pesquisou um pacote de viagem pelo qual tem de pagar R\$ 200,00 por mês durante 6 meses. Ela tem dinheiro suficiente para comprar o vestido de R\$ 100,00 e ainda fechar esse pacote de viagem para começar a pagar a primeira prestação agora? Sobrá dinheiro? Se sim, quanto?

c) Se Flávia comprar o vestido e fechar o pacote de viagem, poderá comprar um par de tênis de R\$ 120,00? Sobrá algum dinheiro para poupar para a compra da casa própria? Se sim, quanto?

d) O que você faria no lugar de Flávia se tivesse dinheiro disponível para gastar com a lista de desejos dela?

Imagine que você ganhará de um parente, por 4 meses, R\$ 80,00 por mês para gastar da forma que quiser. Como você gastaria esse dinheiro? O que comoraria? Você guardaria algum valor para despesas futuras?

#### Refleta

- Como você se organizaria caso recebesse uma quantia semanal ou mensal?
- O que faria com o dinheiro recebido? Pouparia uma parte para realizar um sonho?
- Atualmente, você poupa para realizar algum sonho ou atingir uma meta?
- Em que situações você já poupou?
- Em que situações você gastou todo o dinheiro que havia recebido?
- Você procura agir com cautela para decidir o que comprar quando tem dinheiro disponível?
- Você já parou para calcular quanto sua família gasta mensalmente com despesas de alimentação, vestuário e transporte?

Fonte: Gay e Silva (2018, p. 94-95)

Nessa atividade o propósito é fazer com que os alunos pensem sobre o uso consciente dos recursos financeiros, e praticar o desenvolvimento da competência geral 7, que fala: “Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.”

Dessa forma, as orientações que constam no manual do professor, sugerem que o dinheiro, com o passar do tempo, torna-se presente para a maioria dos jovens, principalmente, ou exclusivamente em datas comemorativas, recebendo dos familiares e amigos mais próximos. Com isso, o professor pode dialogar com os alunos sobre a importância de poupar o dinheiro, ou seja, não ceder na primeira coisa que desejarem. Além de esclarecer que eles podem economizar, guardando dinheiro por algum tempo, para comprar algo que realmente estejam

precisando. Posteriormente, os mesmos grupos formados podem realizar as atividades propostas da seção Calcule, em que os alunos trabalharão com dados reais.

As atividades propostas na seção Calcule, consistem nas operações básicas de aritmética, a parte da matemática que lida com as operações numéricas: adição, subtração, divisão e multiplicação. A partir dessas operações básicas é possível desenvolver diversas expressões matemáticas úteis para o cotidiano, tal como no exercício 1 (Figura 4), que é proposto justamente essa questão, utilizando a operação de subtração para analisar os gastos, o intuito é fazer com o que o aluno tenha a noção do que é custo considerado extremamente necessário, e do que é algo desnecessário o desejo, criar a percepção através das resoluções do uso consciente do dinheiro.

Uma das atividades sobre Educação Financeira, se destacou no sentido de contas a pagar x desejos pessoais (Figura 4), em específico o item d, que diz: “O que você faria no lugar de Flávia se tivesse dinheiro disponível para gastar com a lista de desejos dela?”. Neste, o professor pode encorajar os alunos a compartilharem suas respostas expondo suas ideias e justificativas, pois com essa troca de ideias é possível exercitar o debate.

Partindo para a segunda unidade, na seção que trata de Educação Financeira, o título é: Você costuma pesquisar preços?, que tem como objetivo desenvolver o entendimento de que a pesquisa de preços pode auxiliar na economia de dinheiro. O manual sugere que o professor comente sobre outros aspectos que podem ser levados além do preço, tais como, questionamentos sobre “o que preciso é urgente?”, “a marca que escolhi é de qualidade?”, “o site/loja é o com melhor preço é o mais confiável?”, etc. Com a figura abaixo (Figura 5), o professor pode iniciar essa conversa, pois ela relata três situações neste tema, e depois permitir que eles mesmos relatem situações parecidas pelas quais já passaram ou tiveram a possibilidade de vivenciar.



Figura 5- Você costuma pesquisar preços?



Fonte: Gay e Silva (2018, p. 154)

Já na parte O que você faria? (Figura 6), coloca o aluno, ou em duplas, como o responsável por compras, com intuito para que seja treinado o senso de responsabilidade e prioridades das compras, estabelecendo produtos de mais urgência, buscando mais que um fornecedor, para estimular essa pesquisa de preços.

Figura 6-O que você faria?

**O que você faria?**

Imagine que você seja o responsável pelas compras de materiais de escritório para sua loja. A lista das compras que você precisa fazer tem cinco produtos (a maioria em grandes quantidades). Veja, ao lado, os itens dessa lista.

Reúna-se com um colega e escrevam como fariam a pesquisa de preços desses produtos e quais seriam os critérios que vocês adotariam para escolher o fornecedor. Não é preciso fazer cálculos ou pesquisar preços reais; basta indicar os meios de encontrar esses fornecedores.

Lista de compras

Produto 1 - 100 pacotes de folhas de sulfite (500 folhas em cada pacote)

Produto 2 - 5 caixas de lápis (25 unidades em cada caixa)

Produto 3 - 1 impressora a laser

Produto 4 - 10 caixas de clipe (720 unidades em cada caixa)

Produto 5 - 10 caixas de canetas esferográficas (50 unidades em cada caixa)

Fonte: Gay e Silva (2018, p. 155)

O manual do professor traz como sugestão aos alunos que dialoguem com algum profissional que trabalhe na área de compras de uma empresa. Dessa forma, eles poderão

entender um pouco do funcionamento de um comprador, que geralmente é de negociação. É importante ressaltar que a tecnologia facilitou muito a pesquisa de preços, através da internet, nos dias atuais. A orientação é que o professor chame a atenção para o fato de que a internet agiliza a pesquisa e evita aumento no custo do produto, já que não é necessário se deslocar entre as lojas. O fornecimento confiável dos produtos também é encontrado por recomendações de outros profissionais.

Além do preço, que é relevante, as condições de pagamento e o prazo de entrega são decisivos na hora da compra. Importante lembrar que nas compras em grande quantidade, como a desses produtos, geralmente o preço unitário do produto diminui.

Em *Calcule*, há uma proposta, onde os alunos precisarão pesquisar os preços de cada produto, de preferência em mais de dois estabelecimentos e também, calcular quando o indivíduo gastaria a mais ao optar pelo mais caro e o que poderia ser economizado (Figura 7).

Figura 7-Atividade proposta.

**Calcule**

Reportagens de jornais e revistas revelam muita diferença de preços de um mesmo produto em diversos estabelecimentos.

Pesquisa mostrou que um brinquedo em uma loja custava quase o dobro do preço do mesmo brinquedo na loja que vendia mais barato.

Varição de preços de material escolar assusta os pais. Foram encontradas diferenças de até 25% em produtos de mesma marca.

O preço de alguns celulares de marcas diferentes, que oferecem os mesmos recursos, pode variar bastante.

Pesquise (em três estabelecimentos diferentes) o preço de um produto de cada categoria acima. Com base no menor preço encontrado, calcule quanto uma pessoa gastaria a mais caso comprasse o produto mais caro. O que seria possível comprar com o valor economizado?

Fonte: Gay e Silva (2018, p. 155)


O professor pode acordar com os grupos quais os produtos que devem ser pesquisados em cada item; por exemplo, determinado jogo, uma caixa de lápis de cor, um modelo de tênis ou até um determinado celular. Vale destacar que, quando um produto não tem valor muito alto, pendemos a achar que a diferença de preço entre um modelo e outro, ou de uma loja para outra, não é tão grande. Sendo assim, é interessante que seja calculado as diferenças também em porcentagem.

No momento da atividade *Refleta* (Figura 8), é interessante que os alunos trabalhem em dupla. O professor deve atentar se eles manifestam seus pensamentos, se há comunicação entre

eles com clareza e se escutam os outros com atenção. Caso necessário, pode intervir orientando para um diálogo respeitoso e alinhado ao tema discutido.

Figura 8-Atividade de EF com intuito de reflexão pessoal, proposta pelo livro

**Refleta**

 Reúna-se com alguns colegas e pensem nas questões a seguir. Respostas pessoais.

- a) Podemos confiar em preços muito baixos? O que eles podem estar “escondendo”?
- b) Para fazer a comparação de preços de algo que se quer comprar, deve-se ficar atento se os produtos são também similares quanto à qualidade?
- c) Você acha que a procedência e a qualidade dos produtos precisam ser consideradas ou a pesquisa de preços é suficiente para ajudar a decidir qual produto comprar?
  - Escreva no caderno uma frase para resumir o que você aprendeu nesta seção.

Fonte: Gay e Silva (2018, p. 155)

Iniciando a terceira unidade, a seção de Educação Financeira é nomeada como *O álbum de figurinhas*. Apresenta a mesma finalidade das atividades anteriores, além de beneficiar o desenvolvimento da habilidade da BNCC: EF06MA11 pois apresentam problemas que incluem operações com números decimais em contextos de educação financeira.

O assunto álbum de figurinhas é muito habitual dos alunos, então isso torna-se um ótimo recurso para discutir aspectos de educação financeira, pois envolve fazer escolhas, evitar desperdícios e encontrar caminhos para chegar ao objetivo que é completar o álbum. A meta neste primeiro momento, é que os alunos analisem as situações e se identifiquem com elas.

Já em *O que você faria?* (Figura 9), os alunos são questionados a respeito de situações da vida real. Fazer com que eles exponham seus pontos de vista é importante, além de causar uma reflexão sobre os efeitos das próprias escolhas. O objetivo principal é fazer com que os alunos compreendam que podem enxugar o gasto com a coleção e que, comprar as figurinhas de modo comum nas bancas de vendas torna-se uma desvantagem, pois elas tendem a se repetir muito.



Figura 9-O álbum de figurinhas, situações da vida real.

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA** FAÇA AS ATIVIDADES NO CADERNO

### O álbum de figurinhas

Quando é época de copa do mundo, as bancas de jornal ficam muito movimentadas. Só se fala sobre o álbum de figurinhas das seleções de futebol.

**O que você faria?**

Suponha que você esteja quase completando aquele álbum tão desejado, mas, das 220 figurinhas, ainda faltam 30. Da última vez que você comprou figurinhas, gastou 9 reais, e apenas duas não eram repetidas. O que você faria para completar o álbum? Analise as alternativas abaixo e escolha uma. Você pode também criar uma resposta diferente.

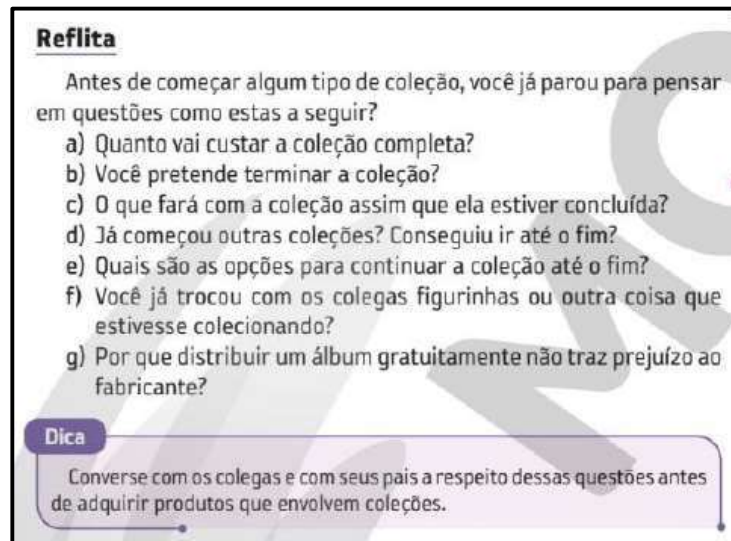
- Pediria ao pai ou à mãe que adiantasse a mesada e usaria esse dinheiro para comprar o máximo de figurinhas antes que elas acabassem nas bancas. *Resposta pessoal.*
- Procuraria trocar as figurinhas repetidas com colegas, primos e vizinhos que fazem a mesma coleção.
- Desistiria de completar esse álbum, assim como já fez com outros.
- Utilizaria o sistema de compras por figurinha que o fabricante oferece.

Ilustrações: Roberto de Paula

Fonte: Gay e Silva (2018, p. 220)

Em *Refleta* (Figura 10), é imprescindível que o aluno resgate as discussões feitas no início da seção para entender a importância de colocar em prática no seu dia-a-dia a teoria aprendida, ou seja, praticar algumas das atitudes mencionadas nas atividades, aquelas que desmotivam o desperdício, o consumismo e a impulsividade.

Figura 10-Atividade EF – Reflita.



**Reflita**

Antes de começar algum tipo de coleção, você já parou para pensar em questões como estas a seguir?

- a) Quanto vai custar a coleção completa?
- b) Você pretende terminar a coleção?
- c) O que fará com a coleção assim que ela estiver concluída?
- d) Já começou outras coleções? Conseguiu ir até o fim?
- e) Quais são as opções para continuar a coleção até o fim?
- f) Você já trocou com os colegas figurinhas ou outra coisa que estivesse colecionando?
- g) Por que distribuir um álbum gratuitamente não traz prejuízo ao fabricante?

**Dica**

Converse com os colegas e com seus pais a respeito dessas questões antes de adquirir produtos que envolvem coleções.

Fonte: Gay e Silva (2018, p. 221).

Chegando na última unidade da seção de Educação Financeira deste livro, está nomeada como *Será que posso reclamar?* com o objetivo central trazer em diálogo os direitos que temos como consumidores. É esperado que por meio dos debates apresentados nas ilustrações (Figura 11), os alunos possam iniciar as discussões sobre o assunto, cooperando com suas experiências e opiniões.

Figura 11- Será que posso reclamar?

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA** FAÇA AS ATIVIDADES NO CADERNO

### Será que posso reclamar?

Você, alguém de sua família ou algum conhecido já passou por situações de compra com as quais, por algum motivo, não ficou satisfeito? Isso aconteceu nas situações descritas a seguir.

**Situação 1**



Não acredito! Eu só usei minha bicicleta duas vezes e o pedal quebrou! E agora? Não tenho dinheiro para consertar!

Como! Sua bicicleta é novinha! Deve ter alguma garantia da loja ou do fabricante! Você tem que procurar seus direitos.

**Situação 2**



Hoje de manhã eu abri um pacote de biscoitos e eles estavam molhados.

Nossa! Estavam com prazo de validade vencido?

Não! Ainda faltava 1 mês para vencer!

Então você precisa reclamar. Procure seus direitos!

**Situação 3**



Eu usei meu biquíni ontem na praia e me arrependi da cor que comprei. Não combinou comigo! Será que consigo trocá-lo na loja?

Eu não sei, mas podemos passar na loja e perguntar. Não sei quais são os seus direitos nesse caso.

Ilustração: SuperBóia, Alô! Há no Caderno Prático (4º ano) de 08 de fevereiro de 1998.

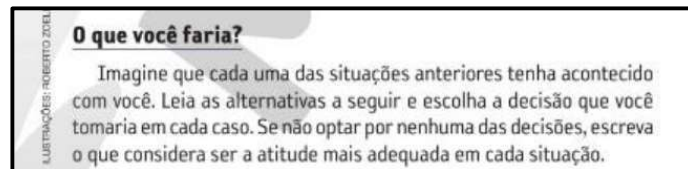
Fonte: Gay e Silva (2018, p. 298)

Já em *O que você faria?* (Figura 12) para cada situação as decisões são pessoais e não há obrigatoriamente uma resposta correta. Porém, é necessário que fique claro para os alunos quando eles têm direitos e como eles podem ser solicitados.

As empresas abrem diversos canais de comunicação com o consumidor (telefones, e-mails, chats) para receber reclamações e sugestões. É necessário ter entendimento que, na última

situação relatada (“biquíni”), o consumidor não tem obrigatoriamente o direito de exercer a troca ou de fazer uma reclamação, pois não há defeito na peça adquirida e, sim, a reconsideração após a utilização do produto (talvez, antes do uso, pudesse ser feita a troca, dependendo de cada loja).

Figura 12-O que você faria?



Fonte: Gay e Silva (2018, p. 298)

A sessão **Calcule** traz como intenção uma reflexão para que os alunos percebam o quanto as empresas podem ser lesadas quando não atendem bem os clientes, através de produtos de má qualidade, treinam mal seus funcionários, entre outros.

Finalizando a seção com a parte **Refleta**, onde expõem a importância de capacitar crianças e jovens de que eles têm direitos e deveres como consumidores e que esses direitos e deveres estão fundamentados na Lei nº 8.078, de 11/9/1990 (o Código de Defesa do Consumidor). Como uma atividade complementar, o professor pode solicitar aos alunos que pesquisem e levem para a escola esse código e trabalhar com eles alguns tópicos de relevância da turma. É primordial que eles reconheçam situações em que possam estar sendo prejudicados e como podem resolver o conflito, primeiro de forma amistosa, com a empresa, e só então recorrendo a outras opções (imprensa, Procon etc.), quando não houver acordo com a empresa.

Nos exercícios propostos nas sessões de educação financeira, foi possível relacionar conforme os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (Quadro 2). Dessa forma, o exercício, Referência à realidade (5) e Referência à semirrealidade (3). Já no contexto de cenários para investigação os exercícios que trazem resposta pessoal, mas servem de embasamento para que o aluno reflita pode ser relacionado como Referência à semirrealidade (4), como por exemplo o da figura 11.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos a partir desta análise, concluem que sim, o tema é encontrado no livro didático analisado na disciplina de matemática no Ensino Fundamental II e foi possível fazer a caracterização desta abordagem da educação financeira neste livro.

Portanto, foi possível classificar os conteúdos de educação financeira deste livro conforme estudos de Ole Skovsmose na seara da Educação Matemática Crítica e também analisar as competências gerais e específicas da BNCC nas atividades propostas aos professores.

Entretanto, foi observado nesta análise, que em todas as unidades deste livro é tratado o tema Educação Financeira, porém, não há um capítulo específico para ser aplicado. Esse assunto é trabalhado de forma transversal, juntamente com outros assuntos. Mas, também é notável que há exercícios que sugerem que os estudantes façam reflexões sobre situações da vida real e como eles poderiam agir caso tivessem que realizar tal ação ou tomar decisões. Na maior parte dos casos, essas atividades citadas são tratadas nos cenários de investigação tanto com referências à semi-realidade quanto à vida real.

Após a análise, pode-se perceber que os conteúdos matemáticos que compõem esta obra contribuem com a formação cidadã do aluno. Propõem também, a compreensão leitora e o desenvolvimento de atividades com foco em tecnologias digitais.

Concluimos então, que é relevante que a educação financeira seja intensificada na sala de aula, seja por através de atividades trazidas pelo professor ou através dos livros didáticos, mas que proporcionem uma percepção crítica e ativa para a geração que está sendo formada, proporcionando uma opinião mais sábia na tomada de decisões, fazendo com que o consumo torne-se mais cauteloso, contribuindo para uma sociedade mais sustentável.



## 6 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Wálmisson R. de. et al. Levantamento do desempenho em matemática financeira de estudantes concluintes do ensino médio da cidade de Guanhães. **For Science, Formiga**, v.8, n.2, p. 1-22, jul./dez. 2020. DOI:10.29069/forscience.2020v8n2.e864. Disponível em: <http://www.forscience.ifmg.edu.br/forscience/index.php/forscience/article/view/864>. Acesso em: 04 jul. 2023.

BARRETO, Miriam B.P. **Uma análise de livros didáticos do ensino médio no ensino de matemática financeira**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Toledo, 2019.

BEZERRA, A. N.; NETO, A. P. F. Análise do cenário da automação bancária por meio da aplicação de questionário do sistema de pagamento Pix. Disponível em: <https://repositorio.ufersa.edu.br/handle/prefix/9124>. Acesso em: 19 jun 2023.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf). Acesso em: 19 maio 2023.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998. Acesso em: 19 maio 2023.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997. Acesso em: 19 maio 2023.

CARRANÇA, Thais. Brasil bate recorde de endividados: ‘com nome sujo, a gente não é nada’. **BBC News Brasil**, São Paulo, 16 fev. 2023. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c257e50r9rlo> . Acesso em: 04 jul. 2023.

CAMPOS, Celso R.; TEIXEIRA, James; COUTINHO, Cileda Q. da S. Reflexões Sobre a Educação Financeira e Suas Interfaces com a Educação Matemática e a Educação Crítica. **Educação Matemática Pesquisa**, v. 17, n. 3, p.556-577, 2015. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/25671> . Acesso em: 04 jul. 2023.

CAMPOS, Marcelo. B.; SILVA, Amarildo. M. A Produção de Significados de Estudantes do Ensino Fundamental para Tarefas de Educação Financeira. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 7, n. 14, p. 283 a 298, 20 dez. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/885/564>. Acesso em: 04 jul. 2023.

COSTA, F. N.; COSTA, C. A. N., OLIVEIRA, C.; CONTENTE, G. Mercado de cartões de pagamentos no Brasil. 2010.

FERREIRA, Leonardo A. FERREIRA, Maria A. de S.; LIMA, Ivoneide P. de. A Educação Financeira como temática no Encontro Nacional de Educação Matemática. **Educação Matemática em Revista**, v. 27, n.77, p. 199-216, out/dez 2022. DOI: <https://doi.org/10.37001/emr.v27i77.3198>. Disponível em:

<http://www.sbemrevista.com.br/revista/index.php/emr/article/view/3198>. Acesso em: 04 jul. 2023.

FIGUEIRÓ, Mary Neide Damico. A viabilidade dos temas transversais à luz da questão do trabalho docente. **PSI: Revista de Psicologia Social e Institucional**, v. 2, n. 1, p. 17-36, jun. 2020. Disponível em: <http://www.uel.br/ccb/psicologia/revista/textov2n12.htm>. Acesso em: 04 jul. 2023.

GAY; Mara R. G.; SILVA, Willian R. **Araribá Mais Matemática: matemática, 6º ano – Manual do Professor**. 1ª Ed. São Paulo: Moderna. 2018.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 8. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.

HARTMANN, André L.B. Educação Financeira no Ensino Médio: atividades didáticas elaboradas por licenciandos em Matemática. **Educação Matemática em Revista**, v. 27, n. 77, p. 244-255, out./dez. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.37001/emr.v27i77.2993>. Acesso em: 04 jul. 2023

HARTMANN, André L.B.; MARIANI, Rita de Cássia P. P.; MALTEMPI, Marcus. V. Educação Financeira no Ensino Médio: uma análise de atividades didáticas relacionadas a séries periódicas uniformes sob o ponto de vista da Educação Matemática Crítica. **Bolema – Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro, v. 35, n. 70, p. 567-587, ago. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/bx5cbhbVLdRCFy8GVFNgtkJ/?lang=pt>. Acesso em: 04 jul. 2023.

KISTEMANN JUNIOR, Marco A. **Sobre a produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos consumidores**. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2011.

PEREIRA, Luiz C. B. **A economia e a política do Plano Real**. **Revista de Economia Política**, vol. 14, nº 4 (56), pp. 643-669, 1994.

SAITO, André T. **Uma contribuição ao desenvolvimento da educação em finanças pessoais no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

SANTOS, Aluska S. **Análise de Matemática financeira nos livros didáticos de Ensino Médio**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Matemática). Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2012.

SCHNEIDER, Ido José. **Matemática Financeira: um conhecimento importante e necessário para a vida das pessoas**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Passo Fundo, 2008.

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, 2017, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: XI ENEM, 2013, p. 1-17.

SKOVSMOSE, Ole. **Cenários para Investigação**. *Bolema – Boletim de Educação Matemática*, Rio Claro, v. 13, n. 14, p. 66-91, 2000. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/10635> . Acesso em: 04 jul. 2023.

SKOVSMOSE, Ole. **Um convite à educação matemática crítica**. 1. ed. Campinas-SP: Papirus, 2014.

SCHIMIGUEL, Juliano; ROSETTI JÚNIOR, Hélio. **Elementos Históricos da Matemática Financeira e Educação Matemática**. In Conferência Interamericana de Educação Matemática, 13, 2011, Recife. *Anais [...]*, Recife: XII CIAEM, 2011, p. 1-16. Disponível em: [https://xiii.ciaem-redumate.org/index.php/xiii\\_ciaem/xiii\\_ciaem/paper/viewFile/2420/413](https://xiii.ciaem-redumate.org/index.php/xiii_ciaem/xiii_ciaem/paper/viewFile/2420/413). Acesso em: 04 jul. 2023.

SOUZA, Jéssica I. **Educação financeira: práticas discursivas na educação matemática**. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) - Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.