

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA- UESB
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS- DCET
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

KLEBER SILVA DE JESUS

**ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NOS LIVROS DIDÁTICOS DO
ENSINO FUNDAMENTAL II**

Vitória da Conquista/BA

2022

KLEBER SILVA DE JESUS

**ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NOS LIVROS DIDÁTICOS DO
ENSINO FUNDAMENTAL II**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC,
apresentado à Banca Examinadora da
Universidade Estadual do Sudoeste da
Bahia, como requisito parcial para
obtenção de título de Licenciada em
Matemática, sob orientação do Prof.Dr
Jonson Ney Dias Da Silva.

Vitória da Conquista/BA

2022

AGRADECIMENTOS

Chegando ao fim de mais uma etapa da minha vida, tenho muito que agradecer às pessoas que foram extremamente importantes durante essa caminhada. Primeiramente queria agradecer ao meu Deus maravilhoso que me direcionou até essa etapa e me sustentou nos momentos mais difíceis me dando sabedoria para que eu não desistisse.

Agradeço a minha família que sempre me apoiou desde o início do curso, a minha mãe Adriana minha rainha que sempre fez o possível e o impossível pra me ver concluir essa graduação, sua ajuda foi essencial para minha conquista. Ao meu pai João Adriano, e meus irmãos Célio, André e Emerson. Sou extremamente grato a minha esposa Nilde que sempre teve paciência e me incentivou em todo período da graduação, sou grato a Zeilde, Zélia, Osmar, Anderson e a todos meus tios e tias que sempre me deram apoio.

Não esquecendo de meus colegas que me apoiaram durante todo o curso, principalmente Bruno, Diógenes, Mateus e Ana Paula eles foram essenciais andamos juntos até o final do curso, agradeço a Deus por ter colocado todos em meu caminho.

Meus professores foram importantíssimos durante essa graduação, acrescentaram muito em minha formação, me ensinaram coisas que levarei durante toda a minha carreira, sou grato a Altemar que sempre foi um ótimo professor e coordenador, sempre esteve disposto a ajudar todos os estudantes, e também a Irani que foi uma professora que me marcou bastante principalmente na disciplina de estágio me direcionou da melhor forma possível, sempre foi rigorosa, mas sempre ajudou quando precisava. E por fim sou grato ao meu orientador Jonson que aceitou o convite para participar deste trabalho que me direcionou durante a pesquisa, sempre me tirou dúvidas que surgiam durante a escrita, e teve muita paciência.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 Breve contexto da Educação Financeira no Brasil	8
3 A Educação Financeira nos livros didáticos de Matemática	11
4.1 Objetivo Geral	12
4.2 A coleção A conquista da Matemática	13
4.3 Procedimento metodológico	14
5 Análise dos dados	15
5.1 Livro 6° ano	15
5.2 Livro 7° ano	21
5.3 Livro 8° ano	28
5.4 Livro 9° ano	33
5.5 Análise de resultados	39
Considerações finais	41
Referências	43

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo analisar como os livros didáticos abordam o conteúdo de “Educação Financeira”, ela é caracterizada como qualitativa. Para a análise usamos um roteiro adaptado, os objetos de investigação foram quatro livros didáticos Matemática adotados pelos professores do 6º ao 9º ano da rede pública de ensino do município de Barra do Choça - BA. Essa pesquisa também é bibliográfica pois ela foi feita com ajuda de outros documentos teóricos. Com os resultados, identificamos que os quatro livros analisados apresentam seções que abordam especificamente o tema, as seções trazem textos com elementos pertinentes a Educação Financeira, os autores se preocupam em trazer este conteúdo de forma contextualizada frente as questões do cotidiano fazendo com que os alunos compreendam conseguindo inseri-los no seu dia-a-dia.

Palavras-chave: Livro didático. Educação Financeira. Contextualização.

ABSTRACT

This research aimed to analyze how textbooks approach the content of "Financial Education", it is characterized as qualitative. For the analysis we used an adapted script, the objects of investigation were four Mathematics textbooks adopted by teachers from the 6th to the 9th year of the public school system in the municipality of Barra do Choça - BA. This research is also bibliographic because it was done with the help of other theoretical documents. With the results, we identified that the four analyzed books have sections that specifically address the theme, the sections bring texts with elements relevant to Financial Education, the authors are concerned with bringing this content in a contextualized way in the face of everyday issues making students understand by being able to insert them into their daily lives.

Keyword: Textbook. Financial Education. Contextualization.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Coleção “A Conquista da Matemática”	13
Figura 2 - “Querer é uma coisa, precisar é outra”	16
Figura 3 - Atividade seção 1	18
Figura 4 - “Moeda também é dinheiro”	19
Figura 5 - Atividade seção 2	20
Figura 6 - “A ciência dos preços”	21
Figura 7 - Atividade 1 seção 3	22
Figura 8 - Atividade 2 seção 3	23
Figura 9 - “Mesada”	24
Figura 10 - Atividade seção 4	25
Figura 11 – “Educação Financeira para crianças influencia famílias e professores”	26
Figura 12 - Atividade Seção 5	27
Figura 13 - “O que são bancos?”	28
Figura 14 - Atividades seção 6	29
Figura 15 - “Juros contra x juros a favor”	30
Figura 16 - Atividades seção 7	31
Figura 17 - “Juro zero e estratégia de marketing”	32
Figura 18 - Atividade seção 8	33
Figura 19 - “Os juros do cartão de crédito”	34
Figura 20 - Atividade seção 9	35
Figura 21 - “Poupança: o que é?”	36
Figura 22 - Atividade seção 10	37

1 INTRODUÇÃO

Durante os anos de 2007 a 2010 período que cursava o ensino fundamental II, na Escola Municipal João Batista Figueiredo da zona rural de Barra do Choça, momentos esse de muito aprendizado em especial na disciplina de Matemática.

A Matemática era uma matéria que gostava bastante e que para minha sorte tinha um professor excelente ministrando-a. Durante esse período estudava matemática, mas não tinha noção de como eu poderia explorar o livro didático para elevar meu nível de conhecimento.

Não tinha ideia de como era importante esse recurso que sempre me acompanhou durante todo o processo de ensino, logo não sabia qual era a importância de alguns conteúdos que trazia esses livros. Tinha em mente que se não fosse explicado pelo professor em aula, então não precisava estudar, só estudava o que era ensinado em sala de aula, mas não tinha a curiosidade de explorar mais esse material.

Quando ingressei no ensino superior na Universidade Estadual Do Sudoeste Da Bahia campus de Vitória da Conquista, pude perceber qual a importância dos livros didáticos tanto para o professor quanto para o aluno. Então consegui enxergar que neles existem conteúdos muito importantes, que às vezes os professores não conseguem abordar durante o ano letivo, como por exemplo a parte de estatística, Educação Financeira e geometria.

Ao cursar as disciplinas de prática como componente curricular I, II e III foi possível perceber muitas questões relacionadas aos conteúdos que são ensinados nas escolas. Entretanto no 6º semestre em prática como componente curricular IV, tive uma discussão sobre a abordagem da Educação Financeira nos livros didáticos, esse fato induziu despertar a curiosidade sobre esse tema.

E a refletir a respeito esse conteúdo na educação básica que por diversos motivos esta área é pouco explorada pelo professor. Mesmo sendo este um conteúdo de suma importância para o desenvolvimento de um cidadão consciente. Neste aspecto, se faz necessário que o professor tenha boa comunicação e integração com os estudantes. Outro ponto a destacar é que a Educação Financeira deve ser inserida

com temas transversal, permeando aulas de matemática, língua portuguesa, história, geografia, artes e muitas outras

Compreendendo que Educação Financeira “é um conjunto amplo de orientações sobre posturas e atitudes adequadas no planejamento e uso dos recursos financeiros pessoais” (MODERNELL, 2011, p.1).

Tendo essas inquietações sobre a Educação Financeira e minhas reflexões sobre o livro didático decidi analisar uma coleção do ensino fundamental II que são os livros do 6° ao 9° ano. O objetivo deste trabalho visa analisar como a educação financeira está presente nesta obra que foi escolhida pela Escola Municipal João Batista Figueiredo. A coleção é “A Conquista da Matemática” dos autores José Ruy Giovanni Júnior e Benedicto Castrucci, livros que serão usados do período de 2020 a 2023 pela Escola Municipal João Batista Figueiredo, escola onde estudei no ensino fundamental II.

Este trabalho pode contribuir para discussão sobre Educação Financeira nos livros didáticos no âmbito acadêmico, trazendo contribuição para pesquisas e até mesmo gerando novos estudos relacionados a esta área. E para mim vai trazer uma contribuição para a formação como professor pesquisador que estará no contexto de sala de aula futuramente lecionando e possivelmente escolhendo o livro didático.

2 Breve contexto da Educação Financeira no Brasil

Neste capítulo iremos tratar sobre algumas propostas de Educação Financeira que surgiram no Brasil, destacando as mudanças que ocorreram na última década, e expor a importância de se ter esse conteúdo nas escolas.

Sabe-se que a Educação Financeira é muito importante na vida do cidadão, pois se ele tiver conhecimento sobre esse tema, provavelmente terá noção de como se organizar financeiramente, o que pode livrá-lo de grandes problemas na vida adulta como por exemplo o de endividamento ou de não ter nenhum tipo de reserva para casos de urgência. Este conteúdo tem essa grande relevância pelo fato de estarmos inseridos em uma sociedade capitalista, ou seja, que está diretamente ligada ao uso do dinheiro.

A Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico – OCDE descreve que:

A educação financeira pode ser definida como o processo pelo qual os consumidores melhoram sua compreensão sobre produtos, conceitos e riscos financeiros e, por meio de informações e instruções/ ou conselhos objetivos, desenvolvem habilidades e confiança necessárias para tomarem decisões fundamentadas que contribuem para melhorar seu bem-estar financeiro. (OCDE, 2005, p. 4).

A OCDE, ainda que para efetivar a política Educacional Financeira, tem que ser proposto em parcerias com as escolas, universidades e instituições financeiras, almejando benefícios econômicos para toda a sociedade.

Quando esse assunto não é apresentado para o estudante desde cedo, contribui para que ele tenha provavelmente uma vida de oscilações econômicas. Compreendendo que desde a infância as crianças já possuem aos anúncios publicitários, seja na televisão ou pela internet, estimulando o desejo de compra de coisas que muitas vezes não são necessárias em suas vidas.

Vale salientar que a Educação Financeira é um assunto não muito debatido na escola básica e na família. Entende-se que,

[...] não é parte do universo educacional familiar. Tampouco escolar. Assim, as crianças não aprendem a lidar com o dinheiro nem em casa, nem na escola. As consequências deste fato são determinantes para uma vida de oscilações econômicas, com graves repercussões tanto na vida do cidadão, quanto na do país (D'AQUINO, 2016, p. 1).

Por esse motivo as organizações têm incentivado desde o início desse século que o conhecimento sobre questões econômicas e financeiras estejam presentes nos currículos escolares de diversos países, incluindo no Brasil (CAMPOS, 2012). Então foram criadas algumas estratégias pelo governo com o intuito de promover ações para melhorar o acesso à Educação Financeira pessoal no país.

O decreto presidencial 7.397/2010 instituiu a Estratégia Nacional de Educação Financeira (Enef), este programa tem os seguintes objetivos:

[...]de promover e fomentar a cultura de educação financeira no país, ampliar a compreensão do cidadão, para que seja capaz de fazer escolhas conscientes quanto à administração de seus recursos, e contribuir para a

eficiência e solidez dos mercados financeiros, de capitais, de seguros, de previdência e de capitalização (BRASIL, 2011a, p. 2).

Esse decreto através de suas estratégias reforça a preocupação em capacitar o cidadão para que ele tenha autonomia de fazer escolhas corretas em relação à administração de seus recursos. O foco no planejamento financeiro deve ser um alvo da Educação Financeira. Entende-se que esses órgãos têm um foco principal no incentivo da tomada de decisão por parte dos cidadãos nas situações futuras como por exemplo poupar e fazer investimentos. (ENEF, 2010)

Entretanto as estratégias adotadas, ainda é possível ainda perceber que no Brasil a Educação Financeira ainda não chegou, de forma sistemática, nas escolas principalmente quando se trata das públicas. Tendo em vista que são poucas instituições escolares que aplicaram os testes pilotos seguindo o plano de ação da ENEF (SILVA, POWELL, 2013). Nota-se que apesar da importância de se ter esse conteúdo na vida dos estudantes, ele tem sido ignorado na maior parte das escolas brasileiras.

Nota-se que o aprendizado de Educação Financeira está muito além dessas questões apresentadas nas estratégias, é necessário que os estudantes aprendam esse conteúdo de uma forma crítica. Isto é, a Educação Financeira precisa ser “uma prática social, de modo que possa estar enraizada em um espírito de crítica e em um projeto de possibilidades que permitam aos indivíduos-consumidores participarem, ativamente, no entendimento e na transformação dos contextos que estão inseridos”. (CAMPOS, 2013, p. 13). Nesta perspectiva.

A Educação Financeira escolar constitui-se de um conjunto de informações através do qual os estudantes são introduzidos no universo do dinheiro e estimulados a produzir uma compreensão sobre finanças e economia, através de um processo de ensino, que os torne aptos a analisar, fazer julgamentos fundamentados, tomar decisões e ter posições críticas sobre questões financeiras que envolvam sua vida pessoal, familiar e da sociedade em que vivem (SILVA, POWELL, 2013, p. 12-13)

Desta maneira, é possível perceber que é importante que os estudantes sejam capazes de ter posições críticas sobre questões financeiras, para que saibam se comportar nas situações adversas que possam ocorrer durante duas vidas.

Haja vista que a Educação financeira é um dos temas contemporâneos transversais que obrigatoriamente tem que estar nos currículos das escolas, pois se trata de um tema essencial para a formação do cidadão (BRASIL, 2018). Assim faz-se necessário tratá-las de forma contextualizada e que esteja próxima a realidade dos estudantes. Dessa forma os temas contemporâneos transversais são apresentados como forma de proporcionar aos estudantes uma educação que ultrapassa os conteúdos pré-definidos, fazendo com que eles tenham contato com temas presente no seu cotidiano.

Consideramos importante destacar que nossa visão sobre Educação Financeira, é de que esse conteúdo faça com que o aluno tenha a capacidade de saber lidar com os problemas que lhe são impostos no dia a dia de uma forma crítica, que ele esteja apto a resolver situações, mas não de uma forma mecânica, que esses problemas lhe tragam inquietações, para refletir e decidir qual a melhor forma de resolvê-los.

3 A Educação Financeira nos livros didáticos de Matemática

Neste capítulo aborda-se a importância que o livro didático pode ter no processo de ensino da Educação Financeira, sua relevância para o estudante e para o professor, no sentido de auxiliá-lo na condução da sua prática pedagógica. Nesse aspecto, esse material didático tem um papel fundamental no universo escolar. Entendendo que é essencial no apoio da atividade pedagógica, de modo que seu conteúdo esteja relacionado á transmissão do conhecimento de forma sistematizada e em pleno acordo com o planejamento pedagógico da instituição escolar.

Considerando que este objeto de estudo é a maior fonte de acesso à informação das escolas brasileiras, mesmo existindo outros materiais sabemos que muitas vezes ele é o único utilizado pelos professores e pelos estudantes. Visto que, muitas vezes somente a explicação do professor não é suficiente para fornecer todos os elementos para a aprendizagem do estudante. “uma parte deles como problemas, atividades e exercícios pode ser coberta recorrendo ao livro didático” (DANTE, 1990, p. 63).

Dante (1996) traz em seu texto que muitas das escolas tem uma certa limitação em materiais pedagógicos, como por exemplo vídeos e computadores, logo o livro

didático constitui o básico e muitas vezes o único recurso didático do professor. Então esse material é de suma importância principalmente para o aluno, porque percebe-se que somente a explicação do professor não é suficiente para fornecer todos os elementos para a aprendizagem. Podemos perceber isso nas palavras de Dante (1996):

Em geral, só a aula não consegue fornecer todos os elementos necessários para aprendizagem do aluno, uma parte deles como problemas, atividades e exercícios pode ser coberta recorrendo ao livro didático. (p. 63)

Cabe ressaltar que através do livro elaborar o estudante pode aprimorar seus conhecimentos e reforçar a aprendizagem através das atividades nele proposto. Um dos pontos positivos deste material no aspecto da docência é o fato de ser utilizado para enriquecer seus planos de aula e para aplicabilidade de exercícios em sala de aula. Entretanto não é ideal que o professor utilize o livro didático de forma sistemática em sala de aula, para que as aulas e os conteúdos não fiquem restritos em suas páginas, limitando as estratégias de ensino. Ele deve ser utilizado como um recurso, um instrumento auxiliar, que viabilize o processo de conhecimento.

Sabendo que o livro didático é um dos veículos facilitadores da aprendizagem, a partir do guia do Programa Nacional Do Livro Didático PNLD (2020) é possível perceber que a Educação Financeira está sendo uma das temáticas importantes e cada vez mais necessárias na composição desses materiais. A partir da leitura desse documento nota-se que a Educação Financeira está sendo tratada como um tema novo, que necessita de muita atenção para possa ter de fato um impacto na formação de cidadãos. Compreendendo a importância desse conteúdo que é apresentado nos documentos oficiais, serão analisados os livros da coleção “A conquista da Matemática” nos anos de 2020 a 2023 no que se refere aos anos finais do ensino fundamental material este adotado na escola pública de ensino de Barra da Choça, esta análise será baseada em um roteiro adaptado.

4.1 Objetivo Geral

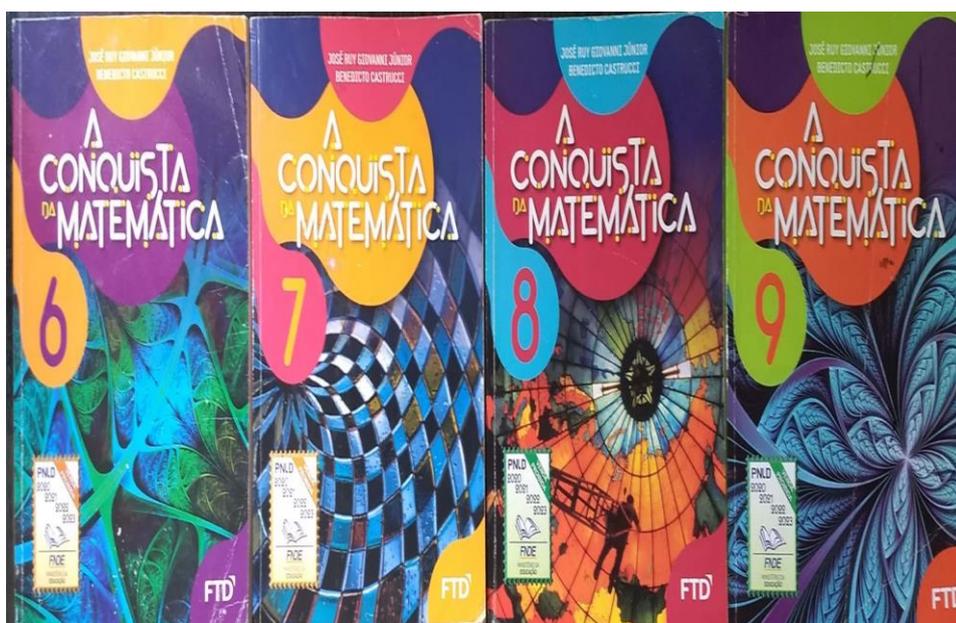
O objetivo deste trabalho visa analisar como a Educação Financeira está presente na obra que foi escolhida pela Escola Municipal João Batista Figueiredo. A

coleção é a “A Conquista da Matemática” dos autores José Ruy Giovanni Júnior e Benedicto Castrucci, livros que serão usados do período de 2020 a 2023.

4.2 A coleção A conquista da Matemática

Os livros referem-se à coleção “A conquista da Matemática” da editora FTD, 4ª edição-São Paulo- 2018, de autoria de José Ruy Giovanni Júnior e Benedicto Castrucci. O autor José Ruy Giovanni Júnior é licenciado em Matemática pelo Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo – IME/USP. Atua como professor e assessor de Matemática em escolas de ensino fundamental e médio desde 1985. O autor Benedicto Castrucci (falecido em 2 de janeiro de 1995) possui bacharel e licenciatura em ciências Matemáticas pela universidade de São Paulo (USP). Ele foi professor de Matemática da (PUC-SP) e (USP). Também foi professor de Matemática em escolas públicas e particulares de ensino fundamental e ensino médio. A figura um a seguir apresenta a estética das capas:

Figura 1 – Coleção “A Conquista da Matemática”



Fonte: autoria própria

Os quatro volumes são estruturados em 9 unidades, subdivididas em capítulos, eles estão organizados em unidades temáticas: álgebra, números, Geometria, grandezas e medidas e por fim probabilidade e estatística.

4.3 Procedimento metodológico

A realização do presente trabalho foi embasada nos livros didáticos de Matemática adotados pela Escola Municipal João Batista Figueiredo do município de Barra do Choça-BA. Os livros, pertencentes aos anos finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano), foram analisados para a verificação da presença do conteúdo de Educação Financeira, como é feita a abordagem deste tema. Essa pesquisa constituiu-se na abordagem qualitativa de acordo com a perspectiva de Menga Ludke e Marli (1986), se identifica com a segunda característica que é apresentada pelas autoras.

O material obtido nessas pesquisas é rico em descrições de pessoas, situações, acontecimentos; inclui transcrições de entrevistas e de depoimentos, fotografias, desenhos e extratos de vários tipos de documentos. Citações são frequentemente usadas para subsidiar uma afirmação ou esclarecer um ponto de vista. Todos os dados da realidade são considerados importantes. O pesquisador, deve, assim, atentar para o maior número possível de elementos presentes na situação estudada, pois um aspecto supostamente trivial pode ser essencial para a melhor compreensão do problema que está sendo estudado. (Ludke, Menga. 1986 p. 12).

Essa pesquisa também pode ser caracterizada como bibliográfica conforme Fiorentini e Lorenzato (2006) de acordo com os autores a pesquisa bibliográfica é aquela que se faz sobre documentação escrita. O campo pode ser caracterizado pelas bibliotecas, pelos arquivos e pelos centros de memória. Então nesse tipo de pesquisa, a coleta de informações é feita a partir de fichamento das leituras, as anotações ajudam a organizar de maneira sistemática os registros das informações. A pesquisa teve respaldo da BNCC (Base Nacional Comum Curricular) ano de 2018 e os livros didáticos da “A Conquista da Matemática”.

Roteiro para Análise do Livro Didático – Ensino Fundamental

- 1) Identificação:
 - a) Autores
 - b) Ano a que se destina
 - c) Local? ano? edição?
 - d) Pertence ao PNLD (em qual ano)? livro do professor?
- 2) O conteúdo sobre números/fração/porcentagem/estatística/proporção está suficientemente desenvolvidos: Há assuntos que devem ser retirados ou acrescentados? Em quais assuntos a abordagem dos conteúdos está sendo tratada adequadamente? Porquê?
- 3) sequência: As sequências dos conteúdos são adequadas? Porquê? A

aprendizagem do aluno é propiciada pela sequência apresentada? Porquê?

4) Metodologia e Contextualização:

Conteúdo a ser analisado: Educação Financeira

- a) A maneira como os conteúdos são introduzidos e desenvolvidos;
- b) Abordagem: propicia o desenvolvimento do raciocínio do aluno? prioriza a problematização ou fixação do conhecimento? a abordagem leva em conta o universo do aluno? está relacionado a sua realidade? desperta o espírito de investigação dos alunos?
- c) Atividades: Há variedade de atividades? As atividades são adequadas? o nível de dificuldade é compatível com a capacidade de aprendizagem do aluno? São atividades tradicionais ou inovadoras? desperta o interesse do aluno? Visam desenvolver diferentes habilidades? Propõe atividade em grupo, duplas? Favorecem a troca de informações permitem?

5 Análise dos dados

Este capítulo será destinado para analisar os dados, dos livros didáticos de matemática apresentados na metodologia, que foram os materiais usados para investigação, com o intuito de responder a nossa pergunta “Como está sendo apresentado o conteúdo de Educação Financeira nos livros didáticos?”. Dessa forma, a análise foi dividida em cinco sessões a primeira sessão é destinada à apresentação do livro 6º ano, a segunda à apresentação do livro 7º ano, a terceira à apresentação do livro 8º ano, a quarta a apresentação do livro 9ºano e a análise dos resultados.

5.1 Livro 6º ano

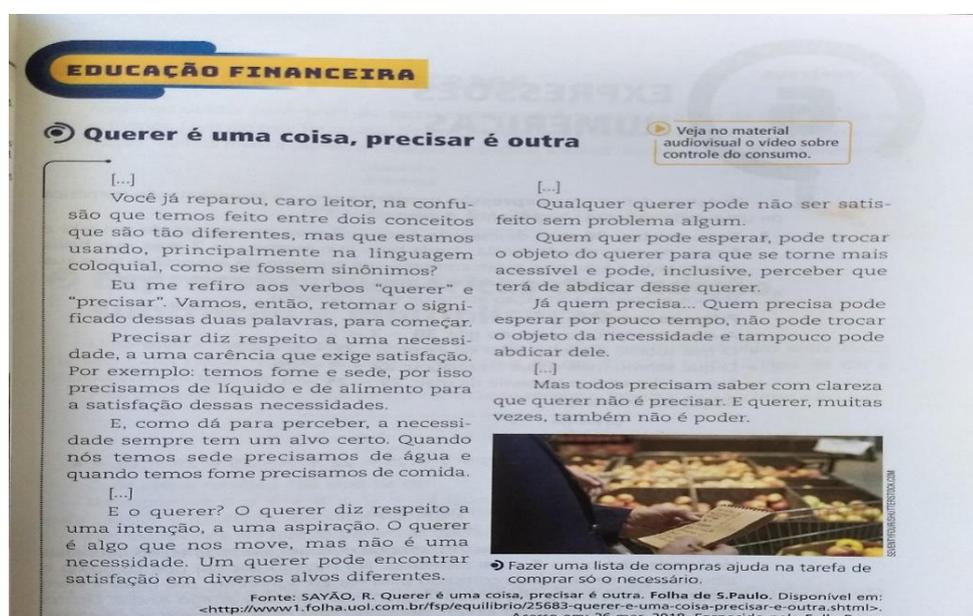
Analisando o livro de uma forma geral foi possível perceber que os conteúdos de números/fração/porcentagem/estatística/proporção estão suficientemente desenvolvidos, não existem assuntos que necessitam ser acrescentados ou retirados. Neste material a parte de números está sendo tratada adequadamente, analisando as duas primeiras unidades, podemos notar que a unidade 1 inicia com os sistemas de numeração, mostrando um pouco sobre a história do surgimento dos números, expondo os sistemas de numeração que surgiram ao decorrer dos tempos. Na segunda unidade os autores focam no cálculo com números naturais, seguindo as propostas da BNCC.

A sequência de conteúdos é adequada pois os assuntos são apresentados de forma sequencial, percebe-se que na unidade 3 os autores do livro começam a introduzir figuras geométricas, eles iniciam o capítulo com a definição de ponto, reta plano posteriormente apresentam as figuras geométricas e os sólidos geométricos. Na unidade 7 os assuntos abordados referem a ângulos e polígonos. Fazendo a relação entre essas unidades percebemos que os autores, apresentam o conteúdo adequadamente visto que para explicar os conceitos de ângulos e polígonos é necessário que os estudantes saibam o conceito de ponto, reta e plano. Logo essa sequência propicia a aprendizagem do estudante.

Centraremos aqui no foco específico da nossa pesquisa sobre Educação Financeira, nosso foco será os tópicos específicos do livro que tratam sobre esse tema. O conteúdo está inserido em duas unidades, primeiro na unidade 2 que fala sobre o cálculo com os números naturais, e depois na unidade 6 que aborda a forma decimal dos números racionais. Iniciaremos abordando sobre a unidade 2 e posteriormente a unidade 6.

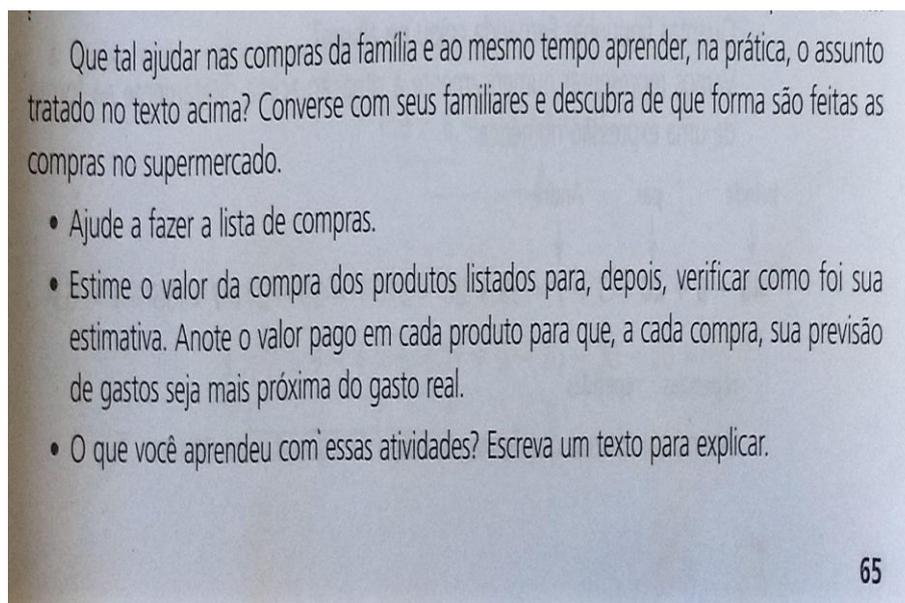
Na unidade 2, os autores iniciam um diálogo com o leitor sobre o tema Educação Financeira titulado "Querer é uma coisa, precisar é outra". Como apresenta a figura 1.

Figura 2 - "Querer é uma coisa, precisar é outra"



Nesta seção os autores buscam esclarecer/explicar aos estudantes a diferença entre dois verbos “querer” e “precisar”. Primeiramente, é apresentado o significado da palavra precisar, “precisar diz respeito a uma necessidade, a uma carência que exige satisfação.” (GIOVANNI JR.; CASTRUCCI, 2018, p. 65). Posteriormente, um exemplo para enfatizar essa palavra. Então é mostrado o significado da palavra querer de acordo com o texto “o querer diz respeito a uma intenção, a uma aspiração. o querer é algo que nos move, mas não é uma necessidade.” (GIOVANNI JR.; CASTRUCCI, 2018, p. 65), dessa forma os autores apresentam aos estudantes a diferença entre essas palavras que são usadas no dia a dia como se fossem sinônimos. Desta maneira os estudantes poderão fazer uma reflexão e diferenciar a necessidade de desejo que é um dos conceitos mais importantes da Educação Financeira. Também é disponibilizado um material audiovisual para essa seção que se encontra na versão digital, um vídeo sobre custo de vida que tem foco nos preços de supermercados e na construção de gráficos. O vídeo aborda situações de uso do dinheiro e a necessidade de controlar os custos daquilo que é consumido.

A abordagem do conteúdo desenvolve o raciocínio do aluno, pois faz ele refletir sobre como se pode fazer os gastos de forma consciente, levando em conta a sua necessidade, dessa forma ele poderá utilizar esse pensamento em situações que irão envolver gastos. É possível perceber que os autores priorizam a problematização quando traz o tema contextualizado ao cotidiano gerando dúvidas e reflexões, eles têm a preocupação de trazer algo que está próximo a realidade, quando trazem o significado de palavras muito comuns usadas no dia a dia das pessoas e quando falam sobre a lista de compras. Essa abordagem vai sim despertar o espírito investigativo porque traz um tema que está relacionado ao universo do aluno.

Figura 3 - Atividade seção 1

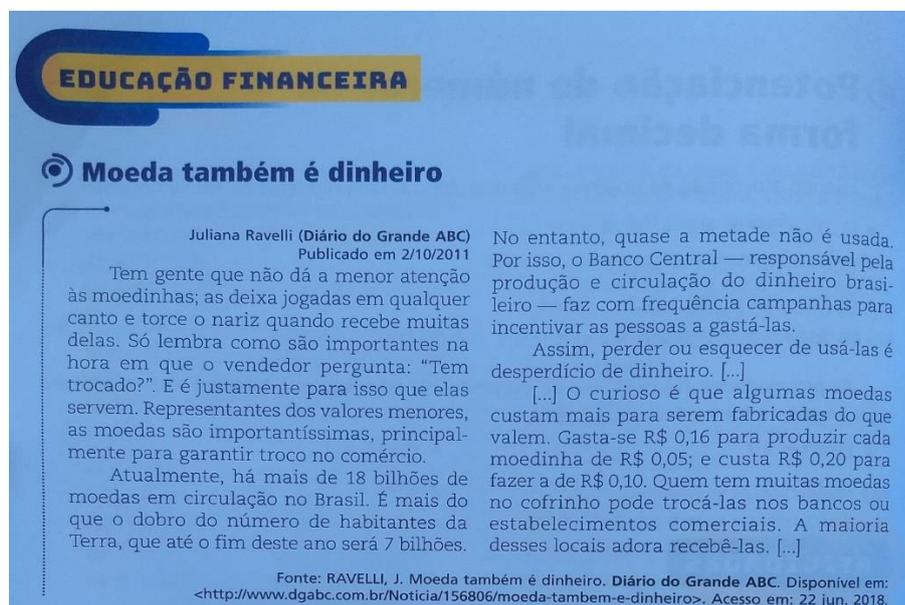
Fonte: "A conquista da Matemática", livro do 6º ano (2018, p. 65).

Na análise desta seção foi possível perceber que há uma variedade de atividades onde o estudante terá que fazer lista de compras, cálculos e por fim uma reflexão sobre o desenvolvimento desses problemas, os autores propõem para esta como uma atividade investigativa que desenvolve uma das competências específicas de matemática para o ensino fundamental que é “Desenvolver o raciocínio lógico, o espírito de investigação e a capacidade de produzir argumentos convincentes, recorrendo aos conhecimentos matemáticos para compreender e atuar no mundo” (BRASIL, 2018, p. 267), ela é adequada ao que foi proposto porque mostra exatamente como a lista de compras ajuda na tarefa de comprar só o necessário, o nível de dificuldade é compatível com a capacidade do estudante, pois o conteúdo necessário para contemplar a atividade o que leva a utilização das operações básicas adição, subtração, multiplicação, e divisão conteúdos já desenvolvidos anteriormente. São atividades tradicionais, despertam o interesse do aluno porque ele vai aprender de forma prática o que foi apresentado no texto. É desenvolvido uma das habilidades da BNCC “Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) com números naturais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos com e sem uso de calculadora” (BRASIL, 2018, p. 301). Vale salientar, que para unidade 2 aqui discutido os autores não propõem atividade em grupo, mas ela favorece a troca de informações visto que

os estudantes podem expor o resultado da sua pesquisa com o professor e com seus colegas.

Na unidade 6 os autores iniciam um diálogo com o leitor sobre o tema Educação Financeira titulado “Moeda também é dinheiro”. Como apresenta a figura 2.

Figura 4 - "Moeda também é dinheiro"



Fonte: “A conquista da Matemática”, livro do 6º ano (2018, p. 65).

Nesta seção os autores GIOVANNI JR.; CASTRUCCI (2018) abordam o ato de se poupar dinheiro (guardar moedas), e trazem um problema muito comum que se encontra no Brasil, a falta de atenção que são dadas às moedas, e também sobre a falta de circulação das moedinhas, que são essenciais para garantir o troco nos comércios. Por esse motivo o Banco Central faz campanhas com frequência para que as pessoas possam gastar suas moedas, para enfatizar essa importância é mostrado um dado interessante sobre o custo para se fazer essas moedas, que é bem maior do que o valor das próprias. Dessa forma os autores fazem com que os estudantes reflitam sobre essas questões, para que eles possam assim criar o hábito de poupar moedas, e ao mesmo tempo criar a consciência que é necessário troca-las cédulas.

A abordagem feita propicia o raciocínio do aluno, porque o texto gera a reflexão e pensamento crítico fazendo com que ele pense na melhor maneira de poupar sem tirar as cédulas e as moedas de circulação. Essa seção está totalmente ligada à

realidade do estudante visto que o tema dinheiro é algo muito comum em sua vida principalmente se tratando de moedas, então ele terá maior facilidade de compreender o conteúdo já que está relacionado ao seu cotidiano e como consequência também vai despertar seu espírito investigativo.

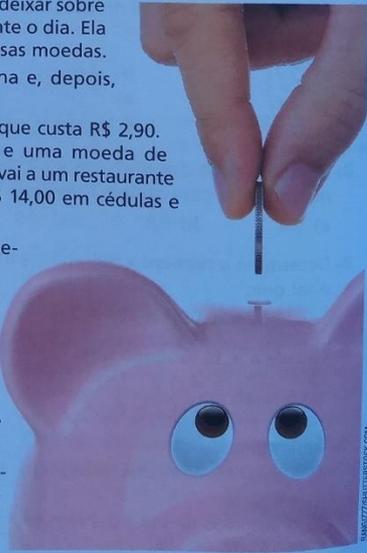
Figura 5 - Atividade seção 2

1. Joana notou que sua mãe, Ana, costumava deixar sobre a mesa algumas moedas que recebia durante o dia. Ela pediu à mãe que lhe desse diariamente essas moedas. Observe o que aconteceu em uma semana e, depois, responda às questões no caderno:

- De segunda a sexta, Ana toma um café que custa R\$ 2,90. Ela paga com uma cédula de R\$ 2,00 e uma moeda de R\$ 1,00 e guarda o troco. No almoço, Ana vai a um restaurante de preço fixo, R\$ 13,80. Ela paga com R\$ 14,00 em cédulas e também guarda o troco.
- No sábado, Ana foi à feira. Do troco recebido, sobraram uma moeda de R\$ 1,00, duas de R\$ 0,25 e três de R\$ 0,10.
- No supermercado, Ana fez uma compra de R\$ 48,35, pagando com uma cédula de R\$ 50,00, e o troco foi dado em moedas.

a) Qual foi a quantia que Joana recebeu da mãe nessa semana?

b) Suponha que Joana tivesse recebido essa quantia, de janeiro a abril (considere 17 semanas), e a tivesse guardado em seu cofrinho. Quantos reais ela teria?



Fonte: "A conquista da Matemática", livro do 6º ano (2018, p. 65).

Percebemos a partir desta análise que não há variedade de atividades, os autores somente propõem uma sobre consumo, onde os estudantes terão que descobrir o quanto que pode ser poupado num determinado período. A atividade é adequada porque a partir dela os estudantes poderão perceber o quanto é importante dar valor as moedas que muitas vezes são desprezadas no dia a dia, e também terão a possibilidade de ver como a poupança a longo prazo pode ser interessante mesmo se tratando de moedas, é possível resolver o que foi proposto utilizando somente as operações básicas. São atividades tracionais onde os autores propõe um problema que está próximo a realidade para que os estudantes façam cálculos. Despertam o interesse do aluno porque é algo que está próximo a sua realidade, o problema desenvolve duas habilidades da BNCC “Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados), por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos com e sem uso de calculadora” (BRASIL, 2018, p. 301) e “Resolver e elaborar problemas que envolvam situações de compra e venda e formas de pagamento, utilizando termos como troco e

desconto, enfatizando o consumo ético, consciente e responsável.” (BRASIL, 2018, p. 293). Não proposto nenhum exercício em grupos ou duplas, mas pode haver a troca de informações a partir das discussões mediadas pelo professor.

5.2 Livro 7º ano

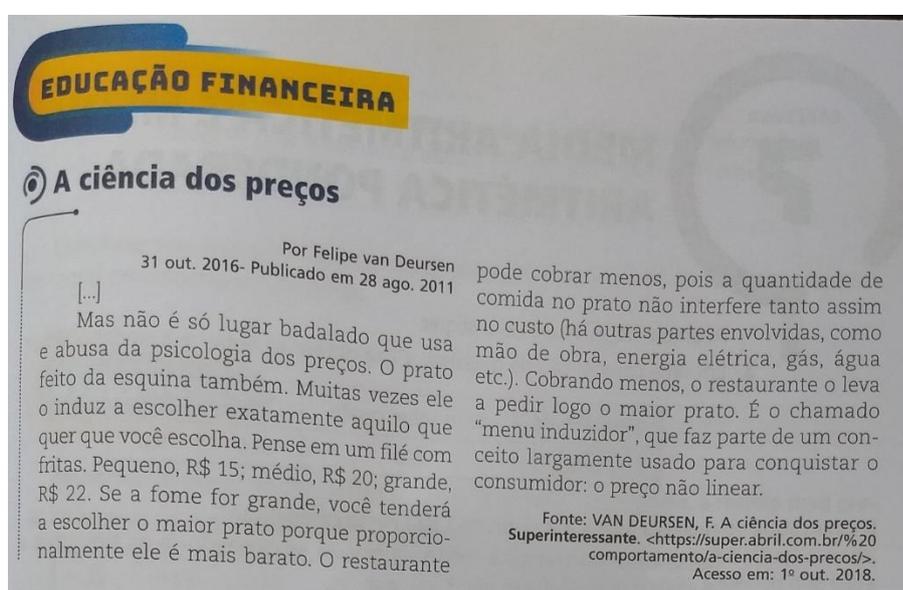
Os conteúdos de números/fração/porcentagem/estatística/proporção estão suficientemente desenvolvidos. Todos os conteúdos estão sendo abordados de forma correta seguindo os objetivos de conhecimento propostos pela BNCC.

A seleção de conteúdo apresentada pelos autores é adequada, percebe-se que existe articulação entre os conteúdos, de forma que facilitará ao professor no trabalho como mediador no processo-aprendizagem, dessa forma o estudante poderá ter maior facilidade na construção do conhecimento.

Nosso foco nesse livro é analisar o conteúdo de Educação Financeira que são trabalhados na unidade 4 que aborda o conjunto dos números racionais, unidade 7 grandezas proporcionais e na unidade 8 que trata sobre porcentagem, probabilidade e estatística.

Os autores iniciam o tema Educação Financeira na unidade 4 página 123, com o título “A ciência dos preços”. Como apresenta a figura 6.

Figura 6 - “A ciência dos preços”



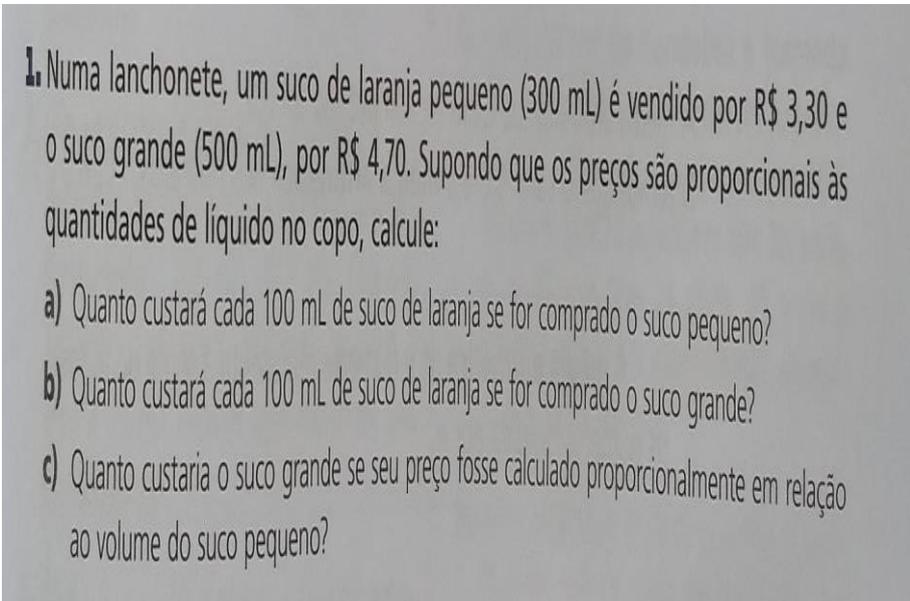
Fonte: “A conquista da Matemática”, livro do 7º ano (2018, p. 123).

Nesta seção, o texto apresentado leva o estudante a refletir sobre os custos envolvidos na fabricação, como por exemplo, de prato feito e a lógica comercial que é utilizada pelos comerciantes. O exemplo apresentado mostra como funciona o “menu induzidor” que faz parte de um conceito muito usado para conquistar cliente, também é mostrado a utilização do preço não linear.

Essa abordagem apresentada é interessante, ajuda no desenvolvimento do raciocínio do aluno porque incentiva ele a pensar de maneira lógica e crítica quando estiver comprando produtos que se enquadram nesse modelo de preço apresentado no texto. É priorizado a problematização já que a intenção não é apenas que eles façam cálculos e sim pensem de forma crítica sobre esse assunto e gere novas inquietações.

Esse tema apresentado se relaciona com a realidade do aluno, pois é possível encontrar essas situações do “menu induzidor” não só em restaurantes, mas também em lanchonetes e supermercados e em outros lugares comuns do seu cotidiano, e isso será importantíssimo no seu processo de ensino-aprendizagem, como o tema está contextualizado com o cotidiano do aluno logo vai despertar seu espírito investigativo.

Figura 7 - Atividade 1 seção 3

- 
1. Numa lanchonete, um suco de laranja pequeno (300 mL) é vendido por R\$ 3,30 e o suco grande (500 mL), por R\$ 4,70. Supondo que os preços são proporcionais às quantidades de líquido no copo, calcule:
- Quanto custará cada 100 mL de suco de laranja se for comprado o suco pequeno?
 - Quanto custará cada 100 mL de suco de laranja se for comprado o suco grande?
 - Quanto custaria o suco grande se seu preço fosse calculado proporcionalmente em relação ao volume do suco pequeno?

Na atividade 1 será possível perceber como funciona esse conceito do preço não linear que também é utilizado em lanchonetes, com os cálculos corretamente feitos ficará claro que realmente o preço não é proporcional.

Figura 8 - Atividade 2 seção 3

2. Você pode verificar que o preço não linear é bastante praticado, mesmo fora das promoções do tipo “leve mais e pague menos”. Visite um supermercado e observe alguns produtos, consumidos na sua residência, que são vendidos em embalagens de vários tamanhos. Anote para cada produto os tamanhos de embalagens e os respectivos preços. Veja o exemplo a seguir.

Produto	Embalagem menor		Embalagem maior		Preço da embalagem maior, caso ela seja proporcional à menor	Diferença entre o preço real e o preço proporcional
	Quantidade	Preço	Quantidade	Preço		

Faça uma análise e compartilhe com os amigos as vantagens de compra que você encontrou.

123

Fonte: "A conquista da Matemática", livro do 7º ano (2018, p. 123).

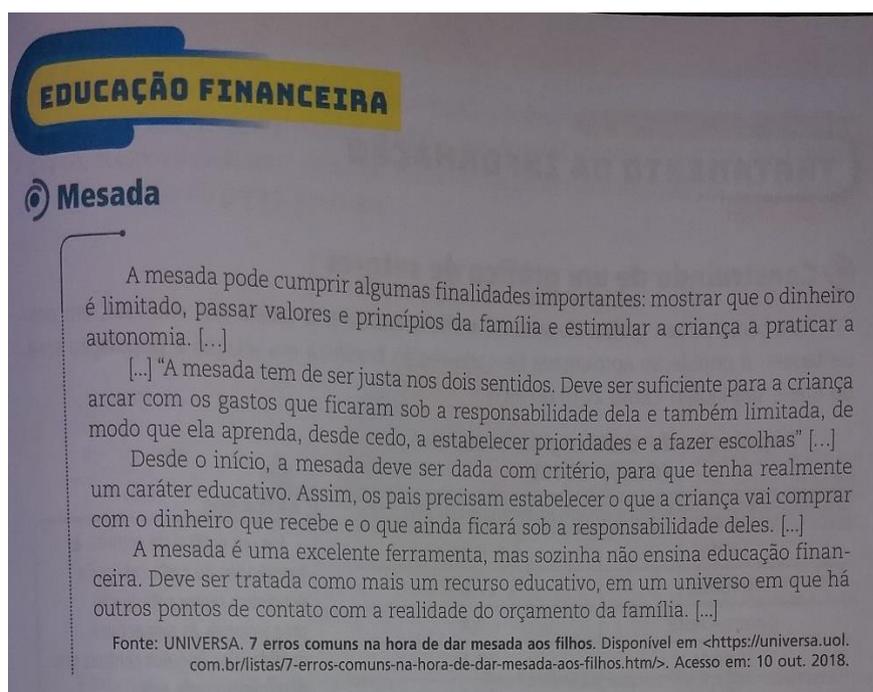
A atividade 2 tem perfil investigativo onde os estudantes terão que visitar um supermercado, para compreender na prática se o conceito de preço não linear também é usado para produtos que são consumidos em sua residência. Essa atividade pode gerar várias discussões em sala, fazendo com que o aluno seja protagonista do processo de construção do conhecimento favorecendo assim uma aprendizagem mais significativa. É desenvolvida uma das competências específicas da matemática que é “Desenvolver o raciocínio lógico, o espírito de investigação e a capacidade de produzir argumentos convincentes, recorrendo aos conhecimentos matemáticos para compreender e atuar no mundo” (BRASIL, 2018, p. 267).

As atividades propostas nessa seção são adequadas de acordo com o conteúdo apresentado, o nível de dificuldade é compatível. Tem uma grande possibilidade de despertar a curiosidade do estudante porque é um tema interessante que está ligado à sua realidade. Essa atividade desenvolve uma habilidade da BNCC que é “Resolver e elaborar problemas que envolvam situações de compra e venda e formas de pagamento, utilizando termos como troco e desconto, enfatizando o

consumo ético, consciente e responsável.” (BRASIL, 2018, p. 293) e sua habilidade de investigação. Os autores não apresentam atividades em grupos ou duplas, o problema proposto permite a troca de informações entre os estudantes porque após feita a análise eles discutiram seus resultados.

Os autores tratam novamente Educação Financeira na unidade 7 página 231, com o título “Mesada”. Como apresenta a figura 9.

Figura 9 - “Mesada”



Fonte: "A conquista da Matemática", livro do 7º ano (2018, p. 123).

A seção traz o tema mesada e os gastos realizados por um adolescente. Neste texto mostrado como a mesada pode ser usada pelos pais como caráter educativo ajudando o adolescente na compreensão de que o dinheiro é limitado logo deverá desde cedo fazer estabelecer prioridades e escolhas. Dessa forma o estudante poderá refletir quais são as vantagens e as desvantagens de se ganhar mesada.

A abordagem propicia o raciocínio do aluno pois gera a reflexão, é priorizado a problematização, os autores levam em conta o universo do aluno quando trazem esse tema, dessa forma como é um conteúdo de interesse dos estudantes que está relacionado a sua realidade pode despertar o seu espírito investigativo.

Figura 10 - Atividade seção 4

Agora, responda às questões no caderno.

1. Para negociar uma mesada com seus pais, Rodrigo fez uma tabela dos seus gastos. Observe como ele organizou seus gastos.

Gastos mensais

	Valor médio diário (em R\$)	Dias por mês em que ocorre esse gasto	Valor total mensal (em R\$)
Compras na cantina	3,50	8	28,00
Saída com amigos	10,00	3	30,00
Livro/revista	15,00	1	15,00
Extra	5,00	1	5,00

Fonte: Dados fictícios.

a) Qual é o total das despesas estimadas de Rodrigo?

b) Considerando os valores previstos, se no primeiro dia Rodrigo pagou R\$ 4,00, pagou R\$ 6,00 em um sorvete e, no dia seguinte, gastou R\$ 4,00, quanto deverá gastar em média nos outros 6 dias do mês para se manter dentro do orçamento para compras na cantina?

c) Rodrigo pensou que podia deslocar despesas e valores para itens não listados, se necessário. No mês seguinte, por exemplo, ele gostaria de ir a um *show*, cujo ingresso custará 20 reais. Sugira de quais itens da lista ele poderia obter esse dinheiro.

d) Faça você também uma tabela como a de Rodrigo, considerando seus gastos mensais.

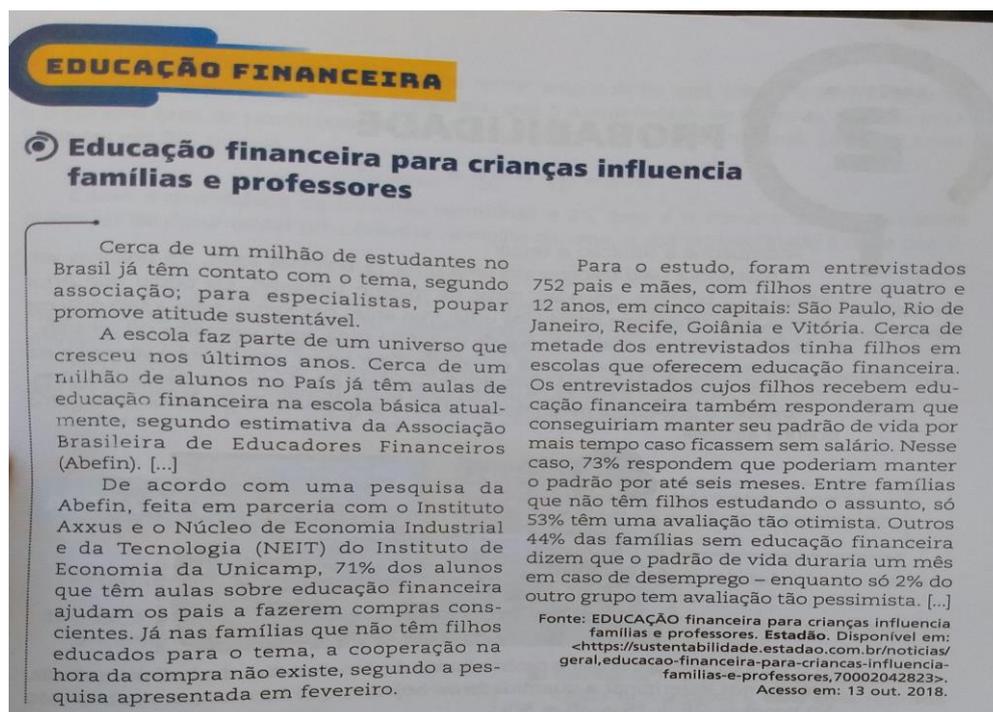


Fonte: "A conquista da Matemática", livro do 7º ano (2018, p. 123).

Existe uma variedade de atividades, são adequadas porque permite aos estudantes fazer reflexões acerca do planejamento orçamentário, de gastos equilibrados e compensação financeira. O nível de dificuldade é compatível com a capacidade do aluno, eles precisaram utilizar os conhecimentos sobre as operações básicas adição, subtração, multiplicação e divisão, e a capacidade de interpretar tabelas. São atividades tradicionais, que desperta o interesse do aluno já que se trata de um tema pode estar ligado à sua realidade, é desenvolvido diferentes habilidades “Resolver e elaborar problemas que envolvam as operações com números racionais.” (BRASIL, 2018, p. 307), “Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais, consumo responsável, entre outros, apresentadas em tabelas.” (BRASIL, 2018, p. 305), não é proposto atividades em duplas ou em grupos, favorecem a troca de informações através das discussões.

Os autores voltam a falar sobre Educação Financeira na unidade 8 página 241, com o título “Educação Financeira para crianças influencia famílias e professores”. Como apresenta a figura 11.

Figura 11 – “Educação Financeira para crianças influencia famílias e professores”



Fonte: "A conquista da Matemática", livro do 7º ano (2018, p. 241).

Nesta seção os estudantes poderão desenvolver suas habilidades de leitura, e também a compreensão a partir de informações expostas na pesquisa. Nesta pesquisa é destacada a importância da Educação Financeira na vida das famílias e mostra sua possível contribuição se for inserida desde cedo na educação das pessoas. A pesquisa realizada mostra que poupar não é um hábito somente dos pais, as taxas percentuais apresentadas expõem de modo objetivo como poupar promove uma atitude sustentável. Essa pesquisa pode gerar várias discussões, uma delas é a importância da Educação Financeira desde cedo na vida dos jovens, e sobre o consumo de forma consciente por parte das famílias.

A abordagem apresentada ajuda no desenvolvimento da leitura e na compreensão, que é um dos pontos fundamentais nessa fase final do ensino fundamental, segundo a BNCC “é importante iniciar os alunos, gradativamente, na compreensão, análise e avaliação da argumentação matemática. Isso envolve a leitura de textos matemáticos e o desenvolvimento do senso crítico em relação à argumentação neles utilizada” (BRASIL, 2018, p. 299). A abordagem prioriza a problematização e também a fixação de conhecimentos sobre o conteúdo de porcentagem. É levado em conta o universo porque o texto fala especificamente da

influência que o estudante pode levar para sua família quando ele tem conhecimento sobre Educação Financeira. É despertado o espírito de investigação.

Figura 12 - Atividade Seção 5

De acordo com os trechos da notícia, e com base nos seus conhecimentos sobre porcentagens, responda às questões no caderno.

1. De acordo com a pesquisa, de que forma os alunos que têm aulas sobre educação financeira ajudam os pais?
2. Dos 752 pais e mães entrevistados, cerca de quantos conseguiriam manter seu padrão de vida por mais tempo caso ficassem sem salário?
3. Por volta de quantos pais e mães disseram que o padrão de vida duraria um mês em caso de desemprego?
4. Comparando os pais e as mães entrevistados que têm filhos que não recebem educação financeira e os que têm filhos que recebem educação financeira, o que você pode concluir?

241

Fonte: "A conquista da Matemática", livro do 7º ano (2018, p. 241).

A atividade desenvolve uma das habilidades propostas pela BNCC que é “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.” (BRASIL, 2018, p. 307) Os alunos através da resolução do problema poderão fazer uma reflexão de como poupar promove uma atitude sustentável que favorece projetos futuros.

Na seção analisada existe uma variedade de atividades, onde o aluno terá que usar sua capacidade de fazer cálculo, interpretação, raciocínio lógico e pensamento crítico, o nível de dificuldade é compatível com a capacidade de aprendizagem porque ele deverá utilizar seus conhecimentos sobre porcentagem conteúdo já apresentado. São exercícios tradicionais, despertam o interesse do aluno pois não vão exigir que eles façam somente cálculos, que muitas vezes são cansativos e desinteressantes.

Os autores não propõem atividades em grupos, elas favorecem a troca de informações.

5.3 Livro 8º ano

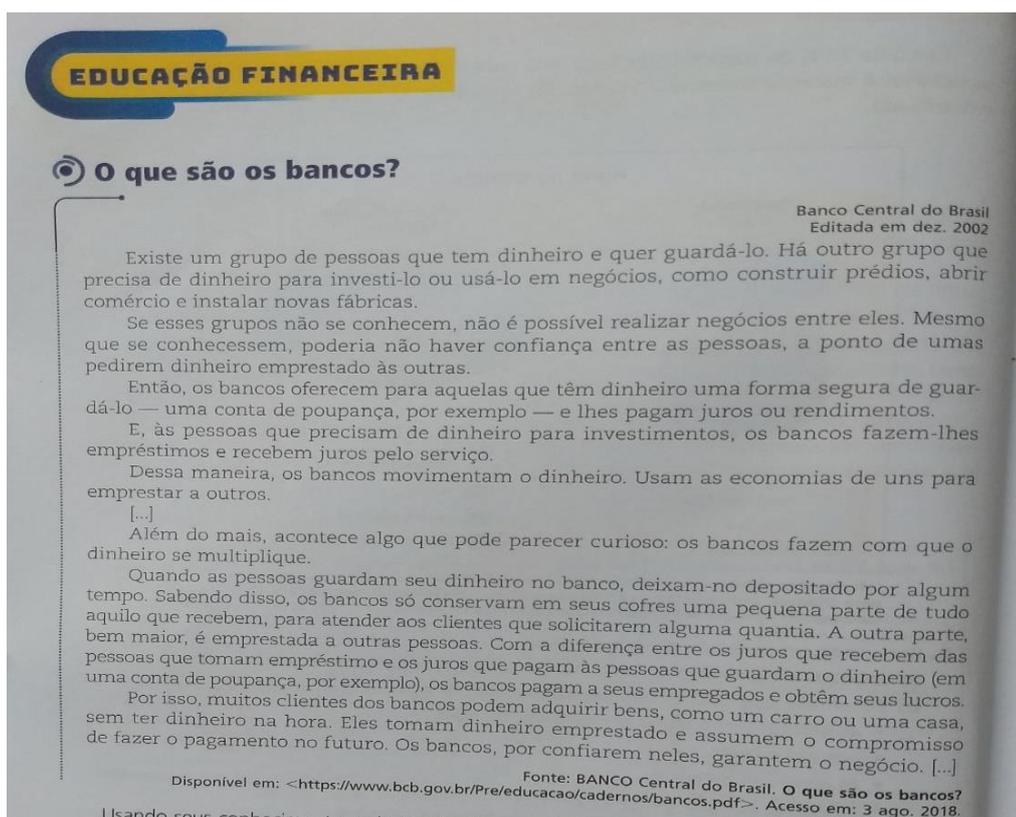
Os conteúdos de números/fração/porcentagem/estatística/proporção estão suficientemente desenvolvidos. Não há assuntos que devem ser retirados ou acrescentados. Todos os conteúdos estão sendo tratados de forma adequada, este livro aborda os objetos de conhecimento por meio de uma linguagem matemática direta, que tem a intenção de facilitar a compreensão dos conceitos matemáticos.

A sequência de conteúdo é adequada existe articulação entre os conteúdos, o que facilitará o trabalho do professor, e também ajudará na aprendizagem do aluno.

Nosso foco nesse livro é analisar o conteúdo de Educação Financeira que são trabalhados na unidade 1 que aborda números racionais, unidade 4 que trata sobre expressões e cálculo algébrico, e unidade 5 que fala sobre equações.

Os autores iniciam o tema Educação Financeira na unidade 1 página 28, com o título “O que são bancos?”. Como apresenta a figura 13.

Figura 13 - “O que são bancos?”



Fonte: “A conquista da Matemática”, livro do 8º ano (2018, p. 28).

Nesta seção os autores tem o objetivo de explicar o que são corretoras de valores, a importância dessas corretoras e como elas fazem para guardar e capitalizar dinheiro aos seus clientes. A partir da leitura desse texto os estudantes poderão fazer uma reflexão de como as corretoras ganham dinheiro e poderá perceber a diferença entre o juro pago por quem toma dinheiro e o juro recebido para quem investe, o professor pode levantar discussões para o melhor entendimento do conteúdo.

A abordagem desta seção pode ajudar no desenvolvimento do raciocínio do aluno, quando traz a reflexão sobre a diferença de juros de quem guarda pra quem pede emprestado. Percebemos que o texto prioriza a problematização, esse tema não se relaciona diretamente com a realidade do aluno, porque provavelmente eles não terão contato direto com os bancos, mas o aprendizado desse assunto será útil para as situações futuras, onde ele poderá utilizar os conhecimentos adquiridos para fazer decisões fundamentadas que é um dos grandes objetivos da Educação Financeira.

Figura 14 - Atividades seção 6

Usando seus conhecimentos sobre porcentagem e juro, responda, no caderno, às questões e entenda melhor como os bancos funcionam.

1. Segundo o texto, qual o papel dos bancos?
2. Uma pessoa fez uma aplicação de R\$ 1000,00 a juro simples de 3% ao mês. Quanto receberá de juro em 1 ano?
3. As aplicações financeiras nos auxiliam a capitalizar nosso dinheiro. Discuta com seus colegas as situações a seguir indicando se a aplicação financeira pode ou não contribuir para:
 - a) Ter um dinheiro extra para aproveitar mais a vida.
 - b) Comprar uma máquina que vai aumentar a produtividade de um negócio.
 - c) Iniciar um negócio cuja previsão de rendimento seja maior que o juro pago.
 - d) Completar o orçamento doméstico.
 - e) Comprar um objeto cujo valor não está disponível.

28

Fonte: "A conquista da Matemática", livro do 8º ano (2018, p. 28).

A seção analisada não traz uma variedade de atividades, mas são adequadas ao que foi apresentado no texto, tem um nível de dificuldade compatível com a capacidade de aprendizagem do estudante, eles precisaram usar suas habilidades de interpretar texto para resolvê-las, e também utilizará seus conhecimentos sobre

porcentagem e juros. São atividades tradicionais que despertam o interesse porque poderão fazer cálculos, e além disso discutir com os seus colegas sobre seus resultados, podendo assim auxiliar no processo de ensino-aprendizagem. Na atividade 3 o estudante poderá usar diferentes estratégias para resolvê-la. A atividade proposta desenvolve uma das habilidades da BNCC que é “Resolver e elaborar problemas, envolvendo cálculo de porcentagens, incluindo o uso de tecnologias digitais.” (BRASIL, 2018, p. 313), no exercício 3 é proposto uma discussão entre os colegas, deva forma vai permitir a troca de informações, o que influenciara para uma aprendizagem significativa.

Os autores voltam a falar sobre Educação Financeira na unidade 4 página 103, com o título “Juros contra x juros a favor”. Como apresenta a figura 15.

Figura 15 - “Juros contra x juros a favor”

EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Juros contra x juros a favor

Os juros são o ponto central do sucesso financeiro. Trata-se de uma questão de escolha: você pode usar os juros contra ou a favor de você! Em síntese, antecipar custa e retardar rende.

Se você antecipa com o banco um valor x para pagar por algo que deseja ter, devolverá ao banco $x +$ os juros. Se, ao contrário, retarda o uso de um valor x , deixando-o guardado no banco, receberá do banco $x +$ juros quando decidir utilizá-lo. A questão é que esse é um processo por trás do qual existe uma lógica matemática de acumulação, os chamados juros compostos, popularmente definidos como “juros sobre juros”.

[...]

O problema é que essa é uma moeda de dois lados. Os juros contra você têm um efeito semelhante. Se você faz uma antecipação com o banco, por meio do cartão de crédito, para pagar por um desejo imediato, e não consegue quitar na data, pagará juros sobre juros, e o valor da dívida se multiplicará. Pior ainda, porque a taxa de juros do cartão é, no mínimo, 13 vezes maior do que a taxa de rendimento de uma poupança.

Para se ter uma ideia, uma única dívida de R\$ 150,00 no cartão de crédito, a uma taxa de 9% ao mês, transforma-se em uma dívida de aproximadamente R\$ 4600000,00 em dez anos. São os juros contra você!

[...]

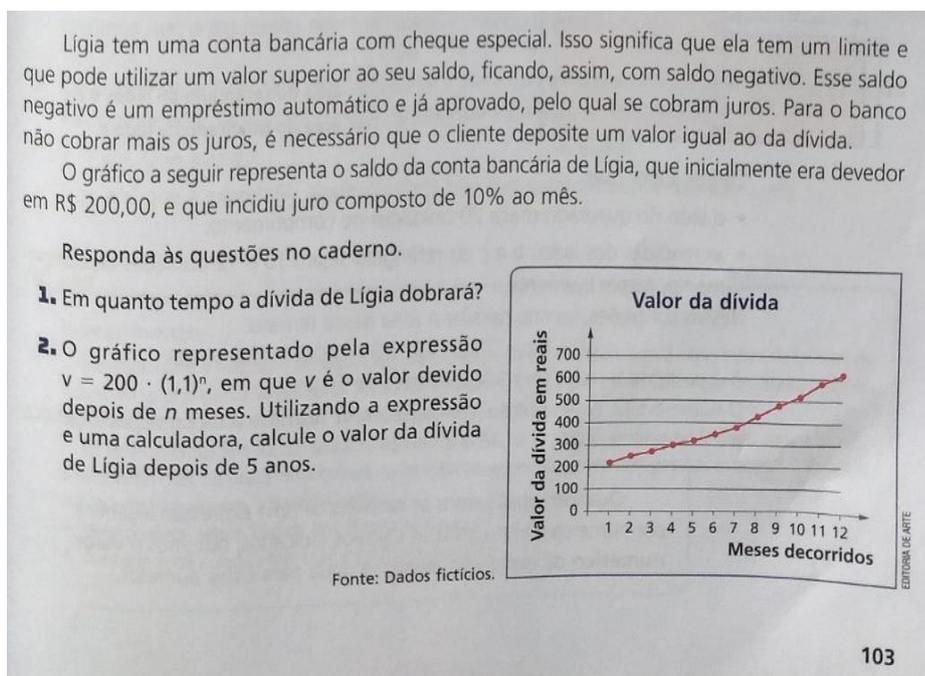
Fonte: DOMINGOS, R. *Ter dinheiro não tem segredo: educação financeira para jovens*. São Paulo: DSOP Educação Financeira, 2011. p. 83.

Fonte: "A conquista da Matemática", livro do 8º ano (2018, p. 103).

Nesta seção os autores trazem uma reflexão de como é possível as pessoas usarem os juros a seu favor ou contra. A partir do texto os alunos poderão perceber como os juros compostos podem ser terríveis a longo prazo.

A abordagem propicia raciocínio do aluno através da reflexão. É priorizada a problematização e também a fixação de conhecimentos, O conteúdo leva em conta a realidade do aluno, ele poderá usar o conhecimento para situações que envolverá empréstimos, e outras onde existem juros simples e compostos. Essa abordagem desperta o espírito investigativo.

Figura 16 - Atividades seção 7

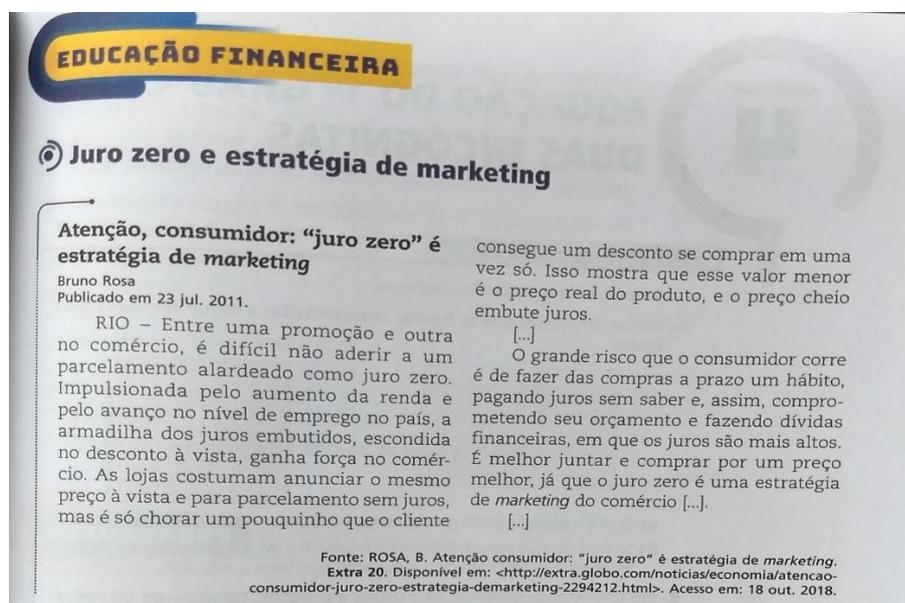


Fonte: "A conquista da Matemática", livro do 8º ano (2018, p. 103).

Durante a análise não percebemos uma variedade de atividades, nesta seção os autores trazem apenas duas que não exigirá tanto do raciocínio do aluno. São atividades adequadas, mas que poderia exigir um pouco mais da reflexão, o nível de dificuldade é compatível com a capacidade de aprendizagem, o estudante só necessitará lidar com expressões algébricas e ter habilidade de interpretar gráficos. São atividades tradicionais, É desenvolvida a habilidade de interpretação de texto e de gráficos e também desenvolve uma habilidade da BNCC que é “Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculo do valor numérico de expressões algébricas, utilizando as propriedades das operações” (BRASIL, 2018, p. 313), não é proposto nenhuma atividade em grupo ou em dupla, pode favorecer a troca de informações, mas o professor precisa gerar discussões para que assim se tenha uma aprendizagem mais proveitosa.

E por fim Os autores trazem Educação Financeira na unidade 5 página 147, com o título “Juro zero e estratégia de marketing”. Como apresenta a figura 17.

Figura 17 - “Juro zero e estratégia de marketing”



Fonte: "A conquista da Matemática", livro do 8º ano (2018, p. 147).

Nesta seção é mostrado ao leitor inexistência do “juro zero” quando as lojas dão desconto para pagamento a vista, no texto é exposto a armadilha que é usada que são os juros já inclusos no preço à vista. Dessa os autores convidam os alunos a fazerem uma reflexão a partir desse texto para que assim consigam perceber que na verdade o preço dos produtos que são colocados nas lojas é muito mais baixo.

A abordagem apresentada desenvolve o raciocínio do aluno porque gera a reflexão, e faz ele pensar se vale a pena realmente fazer compras com o parcelamento “juro zero”, é priorizado a problematização e também a fixação de conhecimentos quando traz o conteúdo juros simples e compostos. O texto apresentado pelos autores está relacionado realidade estudante, porque provavelmente algum familiar poderá ter feito algum tipo compra com o parcelamento “juro zero”, dessa forma pode despertar o seu espírito investigativo fazendo com que esses estudantes façam pesquisas para entender se o sistema de “juro zero” é aplicado em lojas de sua cidade.

Figura 18 - Atividade seção 8

Para entender melhor como são calculados os preços com juro embutido, acompanhe a situação a seguir.

Em uma loja, há duas opções de pagamento na compra de uma bolsa no valor de R\$ 300,00: parcelar em duas vezes sem juro, com uma parcela sendo paga no momento da compra e a outra, após 30 dias; ou pagar à vista e em dinheiro, obtendo um desconto de 5% sobre o valor da bolsa. Vamos analisar essa situação.

Se a loja deu um desconto no pagamento à vista em dinheiro, então os valores da compra a prazo e da compra à vista são diferentes, ou seja, existe juro embutido no valor da compra a prazo. Vamos calcular o valor e a taxa de juro dessa compra a prazo.

O valor da bolsa é R\$ 300,00 e pode ser pago em duas parcelas iguais de R\$ 150,00.

Com o desconto de 5%, o cliente pode pagar R\$ 285,00 à vista, em dinheiro.

Para calcular a taxa de juro embutido cobrada pela loja, vamos subtrair de R\$ 285,00 os R\$ 150,00, que correspondem ao valor da primeira parcela. Essa parcela não tem juro, pois foi paga no ato da compra. Os restantes R\$ 135,00, após um mês, com o juro, resultarão em uma dívida de R\$ 150,00. Portanto, podemos dizer que o juro embutido dessa compra é R\$ 15,00 e a taxa de juro é aproximadamente 11%.

- No caderno, calcule qual seria a taxa de juro embutido no pagamento em duas vezes de R\$ 150,00 caso o desconto do pagamento à vista fosse de 8%.

147

Fonte: "A conquista da Matemática", livro do 8º ano (2018, p. 103).

A seção traz apenas uma atividade que exigirá bastante atenção do aluno pois se trata de um texto grande, ela é adequada pois retrata exatamente o que foi abordado no texto, tem um nível de dificuldade compatível com a capacidade do estudante, pois exigem apenas conhecimentos sobre porcentagem conteúdo abordado no 7º ano.

É uma atividade tradicional, desenvolve a seguinte habilidade da BNCC “Resolver e elaborar problemas, envolvendo cálculo de porcentagens, incluindo o uso de tecnologias digitais” (BRASIL, 2018, p. 313), não é proposto interação em grupo ou em dupla, pode favorecer a troca de informações.

5.4 Livro 9º ano

Foi possível perceber na análise desse livro que todos os conteúdos estão sendo abordados, não percebemos a necessidade de retirar ou acrescentar conteúdo. Em todos os assuntos a abordagem está sendo tratada adequadamente visto que os autores abordam os objetos de conhecimentos por meio de uma linguagem direta que pode facilitar na compreensão dos estudantes nos conceitos matemáticos, eles apresentam os conteúdos por meio de situações contextualizadas, a maioria dos

temas estão ligados a realidade do aluno o que vai possibilitar esse estudante entender o real sentido da matemática em sua vida.

A sequência de conteúdo apresentada pelos autores é adequada, percebe-se que existe articulação entre os conteúdos, esse livro faz o uso de uma linguagem que está bem próxima a realidade do aluno, de forma que facilitará ao professor no trabalho como mediador no processo-aprendizagem, e também do estudante. Ao iniciar cada unidade os autores se preocupam em contextualizar os conteúdos a ser explorado incentivando o aluno entrar na jornada de aprendizagem por meio do estabelecimento de conexões entre a sua realidade e os conceitos da Matemática.

Nosso foco nesse livro é analisar o conteúdo de Educação Financeira que são trabalhados na unidade 1 que aborda números reais, potências e radicais, e unidade 9 que aborda o conteúdo de funções.

Os autores iniciam o tema Educação Financeira na unidade 1 página 35, com o título “Os juros do cartão de crédito”. Como apresenta a figura 19.

Figura 19 - “Os juros do cartão de crédito”

EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Os juros do cartão de crédito

80% dos brasileiros preferem o cartão na hora de parcelar, mas só um terço conhece os juros cobrados

SPC Brasil
Publicado em 2 junho 2014.

Um estudo feito pelo portal 'Meu Bolso Feliz' (<http://meubolsofeliz.com.br>), uma iniciativa de Educação Financeira do Serviço de Proteção ao crédito (SPC Brasil), mostra que o cartão de crédito é a modalidade de pagamento mais utilizada pelos consumidores na hora de parcelar uma compra: 83% dos entrevistados afirmam ter incorporado esse costume em seu dia a dia, sendo que quase um quarto (23%) dos consumidores ouvidos costuma fazer compras parceladas com o chamado 'dinheiro de plástico' ao menos uma vez por mês. [...]

[...] mais da metade (57%) dos consumidores entrevistados já usou ou tem o hábito de usar o crédito rotativo – situação em que o consumidor opta por pagar apenas o valor mínimo da fatura do cartão. Um agravante é que a maioria dos consumidores (77%) reconhece não ter conhecimento do valor dos juros cobrados nesse tipo de operação.

“O cartão de crédito trouxe conveniência e segurança porque viabiliza o poder imediato de compra, mesmo que o consumidor não disponha de dinheiro no momento do uso.

Mas para usufruir das vantagens, é preciso controle para que a pessoa não gaste mais do que efetivamente possa pagar. Aqueles consumidores que não quitam o valor integral da fatura correm o risco de cair no efeito 'bola de neve', já que hoje a taxa média cobrada nessas operações gira em torno de 200% ao ano. É uma das maiores do mundo”[...].

Usar o cartão pode ser vantajoso

[...] “O grande diferencial do cartão de crédito é que ele proporciona poder de compra. Isso significa que o consumidor pode adquirir um bem mesmo sem ter o dinheiro. Porém, essa é uma vantagem que se transforma facilmente em desvantagem, quando não há controle. O cartão de crédito, ao contrário do que muitos pensam, não é um vilão para o consumidor. Tudo depende de como ele é utilizado”, garante.

Ameaças do cartão de crédito

Já em relação aos perigos oferecidos pelo cartão de crédito, quatro em cada dez entrevistados (39%) atribuem à facilidade de compra como a principal causa das compras superfluas, seguida pela dificuldade em manter o controle do valor das compras realizadas (36%) e não resistir às compras por impulso (16%).

Fonte: CNDL. **80% dos brasileiros preferem o cartão na hora de parcelar.** Disponível em: <<http://www.cndl.org.br/noticia/80-dos-brasileiros-preferem-o-cartao-na-hora-de-parcelar-mas-so-um-terco-conhece-os-juros-cobrados/>>. Acesso em: 6 nov. 2018.

Fonte: "A conquista da Matemática", livro do 9º ano (2018, p. 35).

Os autores abordam nesta seção “os juros do cartão de crédito”, neste texto é mostrado como o cartão de crédito é a modalidade de pagamento muito utilizada pelos consumidores. Nessa pesquisa é exibido como cartão de crédito pode ser vantajoso, mas também esclarece as ameaças encontradas nele. O texto ajuda entendimento de quanto o juro pode aumentar uma dívida, levanta a discussão em relação ao perigo de falta de planejamento e das altas taxas de juros rotativos. O professor deverá levar aos estudantes compreenderem que apesar de alguns considerarem os juros dos cartões abusivos, a responsabilidade é continua da pessoa que faz a dívida, porque os valores já são informados previamente.

A abordagem desenvolve o raciocínio lógico do educando possibilitando que o aprendizado do conhecimento matemático não seja apenas pela memorização de conteúdos, mas que seja compreendido e assimilado pelos alunos. Também é desenvolvido o raciocínio do estudante através da reflexão. Nesta seção é priorizado a problematização e também a fixação de conhecimentos conteúdo de porcentagem, o conteúdo é contextualizado de acordo com o universo do aluno, visto que o cartão de crédito pode ser algo muito comum nas vidas das pessoas, levando em conta a facilidade de se conseguir um nos dias atuais, em poucos minutos no conforto de sua casa será possível solicitar um cartão de crédito. Dessa forma poderá despertar o espírito investigativo do educando fazendo com que ele possa pesquisar mais informações a respeito dos juros impostos pelos cartões de crédito.

Figura 20 - Atividade seção 9

Responda à questão no caderno.

1. Ana Maria gastou mil reais em seu cartão de crédito e não pode pagar o valor total no primeiro mês. Ana Maria tem um cartão de crédito cuja taxa de juro é 7,5%. No primeiro mês, ela recebeu sua fatura com valor de R\$ 1000,00. Como não havia planejado corretamente esse gasto, pagou apenas R\$ 200,00. Preocupada com a dívida, parou de usar esse cartão para novas compras. No segundo mês, recebeu a nova fatura com o que restou da dívida e os juros e, novamente, pagou apenas R\$ 200,00. Analise a situação de Ana Maria e responda:

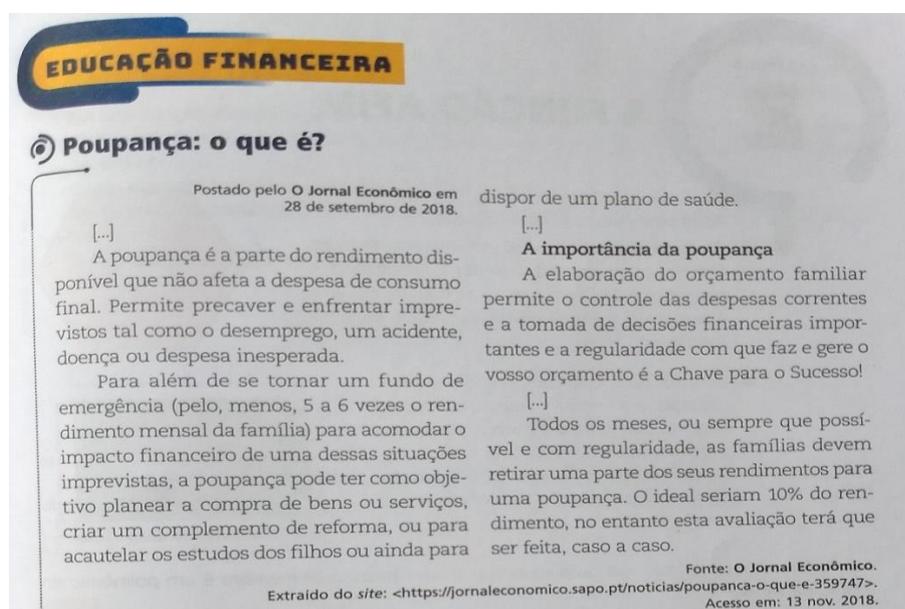
- Quanto ela deve pagar no terceiro mês, sem fazer novas compras, para quitar totalmente a dívida?
- Quanto ela vai pagar, no total, para quitar os R\$ 1 000,00 iniciais no terceiro mês?

35

A análise dessa seção não foi encontrada uma variedade de atividades, só é apresentado um problema que está próximo à realidade, que trata exatamente dos juros rotativos do cartão de crédito, a partir da resolução desse problema os alunos poderão perceber como esses juros são terríveis em períodos curtos. Ela é adequada porque comprova o que foi retratado na pesquisa. A dificuldade é compatível com a capacidade de aprendizagem, exige uma boa interpretação e também conhecimento sobre porcentagem conteúdo já desenvolvido anteriormente, dessa forma esperasse que eles não tenham dificuldade na resolução. É uma atividade tradicional que desperta o interesse do estudante porque a partir dela pode gerar várias dúvidas, e até os problemas alterando valores e meses afim de entenderem melhor sobre esses juros. É desenvolvido uma das habilidades da BNCC “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.” (BRASIL, 2018, p. 317), não é proposto pelos autores atividade em grupo ou em dupla, mas pode favorecer a troca de informações o professor pode levantar discussões em sala de aula.

Os autores voltam a falar sobre Educação Financeira na unidade 9 página 251, com o título “Poupança: o que é?”. Como apresenta a figura 21.

Figura 21 - “Poupança: o que é?”



EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Poupança: o que é?

Postado pelo O Jornal Econômico em 28 de setembro de 2018.

[...]
A poupança é a parte do rendimento disponível que não afeta a despesa de consumo final. Permite precaver e enfrentar imprevistos tal como o desemprego, um acidente, doença ou despesa inesperada.

Para além de se tornar um fundo de emergência (pelo, menos, 5 a 6 vezes o rendimento mensal da família) para acomodar o impacto financeiro de uma dessas situações imprevistas, a poupança pode ter como objetivo planejar a compra de bens ou serviços, criar um complemento de reforma, ou para acautelar os estudos dos filhos ou ainda para dispor de um plano de saúde.

[...]
A importância da poupança
A elaboração do orçamento familiar permite o controle das despesas correntes e a tomada de decisões financeiras importantes e a regularidade com que faz e gere o vosso orçamento é a Chave para o Sucesso!

[...]
Todos os meses, ou sempre que possível e com regularidade, as famílias devem retirar uma parte dos seus rendimentos para uma poupança. O ideal seriam 10% do rendimento, no entanto esta avaliação terá que ser feita, caso a caso.

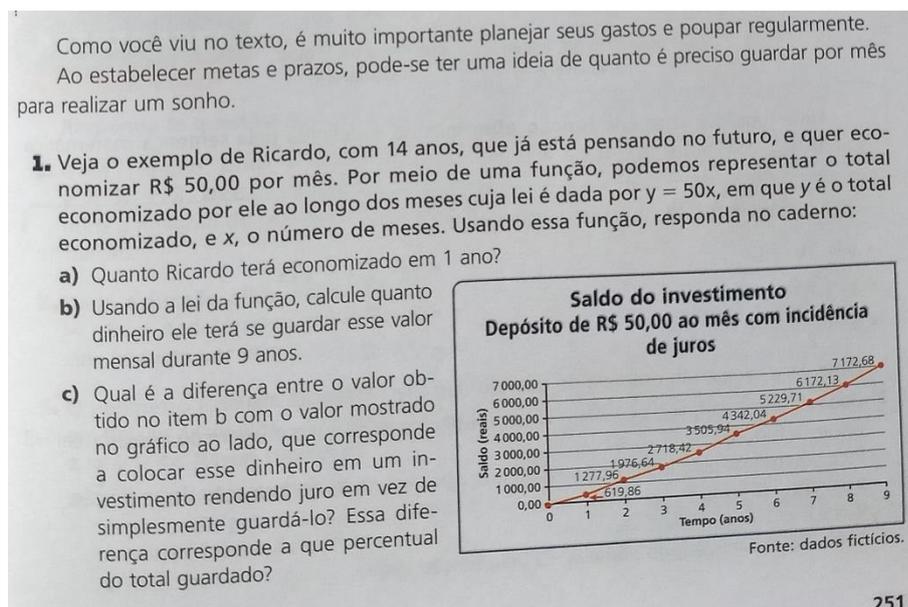
Fonte: O Jornal Econômico.
Extraído do site: <https://jornaleconomico.sapo.pt/noticias/poupanca-o-que-e-359747>.
Acesso em: 13 nov. 2018.

Fonte: "A conquista da Matemática", livro do 9º ano (2018, p. 251).

Nesta seção é apresentado o que é poupança e também qual a importância dela na vida das pessoas. A partir desse texto os alunos poderão fazer uma reflexão de como esse hábito permite enfrentar vários imprevistos como o desemprego, doença e outras despesas inesperadas.

A abordagem propicia o raciocínio do aluno através da reflexão sobre o tema proposto, é priorizado a problematização porque os autores trazem algo próximo a realidade do estudante e também é priorizado a fixação de conhecimento pois o tema já foi apresentado no livro do 6º ano, então os autores também reforçam os conhecimentos já adquiridos. É levado em conta o universo do estudante, os autores trazem algo que pode ser colocado em prática no cotidiano do aluno fazendo assim com que a matemática tenha sentido em sua vida. O nível de dificuldade é compatível com o nível de aprendizagem, não é mostrado muitos dados matemáticos na pesquisa, só exige a interpretação que é algo que já está bem desenvolvido no 9º ano.

Figura 22 - Atividade seção 10



Fonte: "A conquista da Matemática", livro do 9º ano (2018, p. 251).

Na análise dessa seção não foi verificado uma variedade de atividades, elas são adequadas porque leva o aluno compreender na prática como funciona a poupança através do conteúdo de funções. O nível de dificuldade é compatível com a capacidade do estudante, porque se exige conhecimento sobre o conteúdo de funções que é o foco da unidade 9, e também a interpretação de gráficos. A questão é

tradicional, que desperta o interesse do aluno porque pode ser relacionado com o seu cotidiano. É desenvolvido diferentes habilidades uma delas é “Interpretar dados apresentados em textos, tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.” (BRASIL, 2018, p. 297), não é proposto nenhuma atividade em grupo ou em dupla, pode-se favorecer a troca de informações através da discussão entre os alunos.

5.5 Análise de resultados

Essa pesquisa teve por interesse analisar como a Educação Financeira está presente nos livros didáticos de Matemática do ensino fundamental anos finais, aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático – PNLD, para compreender como os livros didáticos abordam o tema.

Após analisarmos os quatro livros didáticos que escolhemos, mostraremos quais são as conclusões sobre a maneira que está sendo feita a abordagem da Educação Financeira nesses materiais. Com os resultados, identificamos que todos os livros analisados apresentam seções que abordam especificamente o tema, essas seções trazem textos com elementos pertinentes a Educação Financeira, notamos que os autores se preocupam em trazer este conteúdo na obra de forma contextualizada frente as questões do cotidiano e as relacionadas a querer versus precisar, consumismo, poupança, juros e tomada de decisão. Os textos apresentados não estão focados somente em trazer a matemática de forma mecânica, eles auxiliam na reflexão e no pensamento crítico do aluno que é algo muito importante para o desenvolvimento desta temática, para que eles possam atuar de forma consciente no meio social, essa forma de abordagem é defendida por Silva e Powell (2013) e Campos (2013).

Percebe-se que os autores constroem o conhecimento de educação financeira através do prévio conhecimento que estudantes já possuem, A abordagem apresentada pelos autores contribui para que a matemática realmente faça sentido na vida dos estudantes, demonstrando através de textos, fotos, imagens que o conteúdo lhe cerca, dessa forma ele poderá ver a importância do aprendizado do conteúdo.

Notamos que as atividades se relacionam bem com as ideias dos textos, pois são exercícios que não tem como objetivo fazer apenas cálculos eles podem gerar discussões, reflexões despertar o espírito investigativo do estudante fazendo assim que ele possa aprender na prática o conteúdo apresentado, ajudando em uma aprendizagem mais significativa. Boa parte dos exercícios são contextualizados de forma que o assunto pode facilitar a resoluções de problemas que o estudante pode se deparar no seu dia-a-dia, as atividades desenvolvem habilidades importantes propostas pela BNCC. Uma questão a ser criticada é a pequena quantidade de

exercícios em cada seção, os autores poderiam ter focado em trazer mais exercícios para melhor fixação do conteúdo aprendido.

Como nossa visão sobre Educação Financeira, é de que esse conteúdo faça com que o aluno tenha a capacidade de saber lidar com os problemas que lhe são impostos no dia a dia de uma forma crítica, para que ele esteja apto a resolver situações, para refletir e decidir qual a melhor forma de resolvê-los. Logo essa obra seria uma boa escolha visto que ela segue essa ideia, dessa forma facilitará um trabalho com maior eficácia, garantido ao estudante a uma aprendizagem do conteúdo com eficácia e conscientização da necessidade de aprender e que ele pode usar no seu dia a dia.

Considerações finais

Este trabalho foi proposto pelo curso de licenciatura em Matemática na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, quando iniciou-se o trabalho de pesquisa constatou-se uma dúvida sobre como está sendo apresentado o conteúdo de Educação Financeira nos livros didáticos de Matemática, por esse motivo mostrou-se importante estudar o tema.

Foi preciso recorrer a história para entender um pouco qual a importância deste tema no Brasil, definiu-se Educação Financeira com ajuda de alguns autores importantes como Silva e Powell e Campos, com o objetivo de esclarecer o que é, qual sua utilidade e os benefícios que se pode ter com o conhecimento do assunto.

Diante disso a pesquisa teve como objetivo geral verificar como o tema está presente na obra “A conquista da matemática” escolhida pela Escola Municipal João Batista Figueiredo. Constata-se que o objetivo geral foi atendido porque efetivamente o trabalho conseguiu demonstrar de que forma o conteúdo Educação Financeira está sendo abordado nesses livros didáticos.

Para o desenvolvimento deste trabalho escolhemos 4 livros de Matemática do ensino fundamental II, como já foi falado anteriormente o tema escolhido foi “Educação Financeira”. Os livros foram: A Conquista da Matemática (6º ano): escrito por José Ruy Giovanni Júnior e Benedicto Castrucci e fornecido pela editora FTD, contém 288 páginas e 9 unidades, A Conquista da Matemática (7º ano), A Conquista da Matemática (8º ano), e A Conquista da Matemática (9º ano). Os livros didáticos foram analisados através de um roteiro adaptado. A partir desse roteiro foi verificado a abordagem desta temática.

As análises foram feitas com o auxílio da Base Nacional Comum Curricular. Essa pesquisa tem característica qualitativa porque foi coletado dados de cada livro, observando como ele trata o conteúdo descrevemos com detalhes os textos, exercícios e a forma das abordagens de cada livro. A pesquisa também é caracterizada com bibliográfica pois os dados foram coletados através de fichamentos e leituras.

Uma dificuldade encontrada para desenvolvimento do trabalho foi a falta materiais relevantes que tratam sobre a educação financeira nos livros didáticos, a

maioria dos textos encontrados traziam o tema relacionado a finanças, investimentos que não era o foco a ser trabalhado. Então é recomendado fazer a leituras de trabalhos publicados por Silva e Powell e Campos que são autores importantes que trazem ideias sobre a o conteúdo de uma forma crítica.

Esta pesquisa teve o intuito de valorizar a escolha do livro didático, para mostrar se a obra é uma boa ferramenta de trabalho que possa dar apoio tanto ao professor quanto ao aluno no processo de ensino aprendizagem.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

CAMPOS, Marcelo Bergamini. **Educação Financeira na Matemática do Ensino Fundamental: uma análise da Produção de Significados**. 2012. 179 p. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, MG.

D'AQUINO, Cássia, Educação Financeira, Disponível em: <<https://educacaofinanceira.com.br/escola/o-que-e-educacao-financeira/>> Acesso em 08 fev.2022

DANTE, Luiz Roberto. Livro Didático de Matemática: Uso ou Abuso? In: **Em aberto**. Brasília, v.26, n.69, p.52-58, jan/mar. 1996.

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sérgio. **Investigação em Educação Matemática**. Campinas: Autores Associados, 2006.

GIOVANI JÚNIOR, José Ruy; CASTRUCCI, Benedito. **A conquista da Matemática**, 6º ano. 4. Ed. São Paulo: FTD, 2018.

GIOVANI JÚNIOR, José Ruy; CASTRUCCI, Benedito. **A conquista da Matemática**, 7º ano. 4. Ed. São Paulo: FTD, 2018.

GIOVANI JÚNIOR, José Ruy; CASTRUCCI, Benedito. **A conquista da Matemática**, 8º ano. 4. Ed. São Paulo: FTD, 2018.

GIOVANI JÚNIOR, José Ruy; CASTRUCCI, Benedito. **A conquista da Matemática**, 9º ano. 4. Ed. São Paulo: FTD, 2018.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas** – São Paulo: EPU, 1986.

MODERNELL, A. Educação Financeira. 2011. Disponível em <<http://ucho.info/afinal-o-que-e-educacao-financeira>> Acesso em: 22 mar. 2022.

OCDE. **Recommendation on Principles and Good Practices For Financial Education and Awareness**. Recommendation of The Council. July, 2005.

Silva, A M&Powell, A B. (2013). **Um programa de Educação Financeira para a Matemática escolar da Educação Básica**. In: Anais do 11º Encontro Nacional de Educação Matemática, p 1-17. Curitiba: SBEM