

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
ESCOLA DE EDUCAÇÃO E HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

PAULO ROGÉRIO PALMA FREIRE

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA: IMPORTÂNCIA E ASPECTOS DE UM SABER EM
LIVROS ESCOLARES DE ENSINO MÉDIO (1996 A 2016)**

CURITIBA

2018

PAULO ROGÉRIO PALMA FREIRE

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA: IMPORTÂNCIA E ASPECTOS DE UM SABER EM
LIVROS ESCOLARES DE ENSINO MÉDIO (1996 A 2016)**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Linha de Pesquisa História e Políticas da Educação, como requisito parcial para exame de qualificação.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Rosa Lydia Teixeira Corrêa

CURITIBA

2018

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central
Giovanna Carolina Massaneiro dos Santos – CRB 9/1911

F866e
2018

Freire, Paulo Rogério Palma
Educação financeira: importância e aspectos de um saber em livros escolares de Ensino Médio (1996 a 2016) / Paulo Rogério Palma Freire; orientadora: Rosa Lydia Teixeira Corrêa. – 2018.
84 f.: il.; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2018
Bibliografia: f. 71-84

1. Educação. 2. Educação financeira. 3. Matemática financeira. 4. Livros didáticos. 5. Ensino médio. I. Corrêa, Rosa Lydia Teixeira. II. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Educação. III. Título.

CDD 20. ed. – 370



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
ESCOLA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

**ATA DA SESSÃO PÚBLICA DE EXAME DE DISSERTAÇÃO N.º 850
DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE**

Paulo Rogério Palma Freire

Aos quinze dias do mês de maio do ano de dois mil e dezoito, reuniu-se às 14h, no Sala de Defesa - 2.º Andar, da Escola de Educação e Humanidades da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, a Banca Examinadora constituída pelos professores: Prof.ª Dr.ª Rosa Lydia Teixeira Corrêa, Prof. Dr. Denilson Roberto Schena, e Prof. Dr. Reginaldo Rodrigues da Costa para examinar a Dissertação do mestrando **Paulo Rogério Palma Freire**, ano de ingresso 2015, aluno do Programa de Pós-Graduação em Educação, Linha de Pesquisa "História e Políticas da Educação". O aluno apresentou a dissertação intitulada "**EDUCAÇÃO FINANCEIRA: IMPORTÂNCIA E ASPECTOS DE UM SABER EM LIVROS ESCOLARES DE ENSINO MÉDIO (1996 a 2016)**" que, após a defesa foi Aprovada pela Banca Examinadora. A sessão encerrou-se às 15:45. Para constar, lavrou-se a presente ata, que vai assinada pelos membros da Banca Examinadora.

Observações: A versãõ final tem que atender as indicações encradas pela banca examinadora

Presidente:
Prof.ª Dr.ª Rosa Lydia Teixeira Corrêa [Assinatura]

Convidado Externo:
Prof. Dr. Denilson Roberto Schena [Assinatura]

Convidado Interno:
Prof. Dr. Reginaldo Rodrigues da Costa [Assinatura]

[Assinatura]

Prof.ª Dr.ª Patrícia Lupion Torres
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação
Stricto Sensu

“Não existe imparcialidade!!!
Todos são orientados por uma base
ideológica.

A questão é: A sua orientação
ideológica é inclusiva ou excludente?
(as classes menos beneficiadas)”

PAULO FREIRE

AGRADECIMENTOS

Ao amor vivido pelos meus pais Olmiro e Ivone.

À minha esposa Liane e aos meus filhos Antonio e Raquel pela compreensão e propiciar um ambiente adequado para meus estudos e aprendizado.

À professora Dr.^a Rosa Lydia Teixeira Corrêa pelo compartilhamento dos saberes.

Às professoras Neuza Bertoni Pinto e Pura Lúcia Oliver Martins que contribuíram na certificação do trabalho.

RESUMO

O presente estudo trata sobre educação financeira e sua importância para o escolar, destacadamente o estudante de ensino médio, no Brasil. Entende-a como um saber importante a ser apropriado por esse estudante, principalmente em tempos atuais, quando apelos ao consumo são feitos de distintas ordens. O consumo em excesso leva ao consumismo que certamente traz consequências sérias à vida daquele que se insere num processo exacerbado de consumo. Por isso, esta pesquisa traz inicialmente uma reflexão sobre consumo e consumismo, abordando-os de modo conceitual, para posteriormente estabelecer relação entre consumo e consumismo, problematizando-os. Posteriormente, vincula a educação financeira à matemática, sendo àquela um ramo desta. Trata da educação financeira chamando atenção para contraditórias medidas governamentais no sentido de educar para o consumo responsável, justamente em uma sociedade capitalista, cuja lógica produtiva se alicerça no consumo. Finalmente traz apreciação sobre dois manuais escolares utilizados em escolas públicas do estado de Santa Catarina, tendo como foco a análise de conteúdos destinados à educação financeira. Nesse procedimento de análise realiza nexos com os Parâmetros Curriculares Nacionais, para o Ensino Médio, e as Diretrizes Curriculares de 2014 desse estado. Este estudo foi realizado tendo como abordagem de pesquisa a perspectiva qualitativa. O percurso de estudo visou responder à indagação sobre quais saberes da matemática financeira constam em manuais didáticos que foram usados em escolas públicas de ensino médio, entre os anos 1996 e 2016, no Estado de Santa Catarina? O objetivo geral foi analisar como se tem dado a educação financeira, nesse estado, entre 1996 e 2016, por meio de manuais didáticos, editados nesse período. Como objetivos específicos buscou-se caracterizar e problematizar a sociedade brasileira contemporânea nos aspectos de consumo e consumismo; indicar a importância da educação financeira como saber escolar no âmbito da matemática como disciplina escolar; analisar conteúdos de educação financeira contidos em manuais didáticos indicados para o ensino médio entre os anos de 1996 e 2016, no estado de Santa Catarina. Os resultados do estudo, de um lado, demonstram a preocupação do Estado para com a problemática do consumismo, porém poucos conteúdos são destinados a essa finalidade, nos livros escolares analisados.

Palavras-Chave: Educação Financeira. Matemática. Consumo. Consumismo. Manuais Escolares.

ABSTRACT

The present study deals with financial education and its importance for the school, especially the high school student in Brazil. He understands it as an important knowledge to be appropriated by this student, especially in current times, when calls for consumption are made of different orders. Excessive consumption leads to consumerism that certainly brings serious consequences to the life of one who is involved in an exacerbated process of consumption. Therefore, this research initially brings a reflection on consumption and consumerism, approaching them in a conceptual way, to later establish relationship between consumption and consumerism, problematizing them. Later it links financial education to mathematics, being one of its branches. It deals with financial education, drawing attention to contradictory governmental measures to educate for responsible consumption, precisely in a capitalist society whose productive logic is based on consumption. Finally, it presents an appreciation of two textbooks used in public schools in the state of Santa Catarina, focusing on the analysis of contents intended for financial education. In this analysis procedure, it links the National Curricular Parameters for High School and the Curricular Guidelines for 2014 of that state. This study was carried out with qualitative perspective as a research approach. The present study deals with financial education and its importance for the school, especially the high school student in Brazil. He understands it as an important knowledge to be appropriated by this student, especially in current times, when calls for consumption are made of different orders. Excessive consumption leads to consumerism that certainly brings serious consequences to the life of one who is involved in an exacerbated process of consumption. Therefore, this research initially brings a reflection on consumption and consumerism, approaching them in a conceptual way, to later establish relationship between consumption and consumerism, problematizing them. Later it links financial education to mathematics, being one of its branches. It deals with financial education, drawing attention to contradictory governmental measures to educate for responsible consumption, precisely in a capitalist society whose productive logic is based on consumption. Finally, it presents an appreciation of two textbooks used in public schools in the state of Santa Catarina, focusing on the analysis of contents intended for financial education. In this analysis procedure, it links the National Curricular Parameters for High School and the Curricular Guidelines for 2014 of that state. This study was carried out with qualitative perspective as a research approach.

Key Words: Financial Education. Mathematics. Consumption. Consumerism. School Manuals.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior
CNC	Conselho Nacional de Comércio
CONEF	Comitê Nacional de Educação Financeira
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
ENEF	Estratégia Nacional para Educação Financeira
FAE	Fundação de Assistência ao Estudante
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC-USAID	Ministério da Educação - Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNE	Plano Nacional de Educação
PNLD	Plano Nacional do Livro Didático
REF	Relatório de Estabilidade Financeira

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
2 ALGUNS ASPECTOS CARACTERÍSTICOS DA SOCIEDADE BRASILEIRA CONTEMPORÂNEA: CONSUMO E CONSUMISMO	15
2.1 SOBRE O TERMO CONSUMO	15
2.2 SOBRE O TERMO CONSUMISMO	20
2.3 SOCIEDADE BRASILEIRA CONSUMO E CONSUMISMO	23
2.4 MEDIDAS GOVERNAMENTAIS DE EDUCAÇÃO PARA O CONSUMO: UMA RESPOSTA CONTRADITÓRIA	28
3 EDUCAÇÃO FINANCEIRA NAS ESCOLAS: AÇÕES DA UNIÃO E ESTADOS	33
3.1 ALGUNS ASPECTOS HISTÓRICOS SOBRE A MATEMÁTICA NO BRASIL COMO DISCIPLINA ESCOLAR	33
3.2 MATEMÁTICA FINANCEIRA E EDUCAÇÃO FINANCEIRA: DOIS ELEMENTOS DA MESMA MOEDA	41
4 LIVROS DIDÁTICOS E SABERES DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA	46
4.1 USO DOS LIVROS DIDÁTICOS	46
4.2 MERCADORIA DA INDÚSTRIA CULTURAL, LIVROS DIDÁTICOS	49
4.3 LIVROS DIDÁTICOS, SABERES E CULTURA ESCOLAR.....	52
4.4 LIVROS DIDÁTICOS A IMPORTÂNCIA NA EDUCAÇÃO ESCOLAR	57
4.5 CARACTERIZAÇÃO DOS LIVROS DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARA O ENSINO MÉDIO.....	63
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
REFERÊNCIAS	70

1 INTRODUÇÃO

A questão financeira não se constitui em um problema da atualidade. Na história da humanidade, desde que homem vai aos poucos realizando relações de troca, como o escambo, por exemplo, e daí criando outros modos de permuta de mercadorias, diversificam-se, por assim dizer, as ferramentas, por meio das quais ele faz tais relações. Elas podem ser diretas, através da moeda, o dinheiro que simboliza e media em grande medida essas relações, como indiretas, como as formas de papel, títulos, à venda no mercado financeiro sob distintos valores e modos de barganha.

Nas sociedades contemporâneas, o dinheiro, representado sob distintos modos, é um elemento fundamental para relações de “troca” e consequente aquisição de bens. Entretanto, se não devidamente controlado, em tais relações, ele pode se constituir em, além de uma necessidade, num problema justamente pelo uso que dele pode ser feito.

Com efeito, na sociedade em que vivemos, chamada pós-moderna, os meios de informações usam do marketing massivo, introduzem modos de comunicação que levam as pessoas, em regra geral, a agirem rapidamente ou até mesmo impulsivamente, baseados em concepções supérfluas, com o propósito de gerar uma crescente e sedutora possibilidade de “consumo”, cujo objetivo principal é a aquisição de produtos, serviços e linhas de créditos, entre outros.

Pensadores da Escola de Frankfurt, como há muito tem trazido significativas contribuições para pensarmos criticamente sobre as sociedades contemporâneas cuja lógica de relação se baseia e/ou assenta-se no consumismo. Desse ponto de vista, cria-se uma cultura de massa, para o que concorrem múltiplos mecanismos entre eles a propaganda, através de mídias diferentes (HORKHEIMER; ADORNO, 1988).

Para Adorno (2000), os usuários destes meios se tornam vítimas desta indústria que concorre para padronizar o modo de pensar e de agir dos consumidores, induzindo-os a aceitarem os mais diversos produtos sob a lógica de que todos, indistintamente têm condições para adquiri-los. Dessa perspectiva, por meio desses pensadores, houve uma denúncia sobre o que eles denominaram de indústria cultural e seus efeitos nas sociedades capitalistas modernas.

Considerando a visão do cenário econômico em que se encontra na atualidade nosso país, vemos como sendo de extrema importância executar um trabalho de

ensinamento acerca da educação financeira e a conscientização das pessoas de modo geral, sobre o devido uso de seus recursos monetários.

No dia a dia, pessoas que almejam um padrão de consumo inédito tomam decisões compulsivas de realizarem os sonhos de consumo, sem, muitas vezes, terem a menor ideia de quanto vai custar ou até mesmo do impacto financeiro de tais decisões em suas vidas, profissionais ou pessoais. Bem sabemos que hoje não nos atemos, muitas vezes, ao efetivo custo do que queremos consumir, ao quanto podemos pagar.

Diante disso, as consequências da aquisição de um bem, principalmente em longo prazo pode ser desastrosa. Se as parcelas se enquadram em nosso bolso em curto prazo, compramos, porém em grande medida sem avaliar as consequências que podem ser sérias em longo prazo.

O consumo é o que impulsiona o capitalismo contemporâneo. O problema, entretanto, é o consumismo, estimulado pela lógica de como o modelo de produção se delineia na atualidade. Assim, o perigo é quando vemos temos famílias endividando-se, em índices exponenciais; jovens acreditando que o ser humano vale pelo que tem, pelo que pode adquirir e não por sua personalidade e suas convicções. É a “a crise do ser e do ter”. O ser humano está sendo valorizado mais pelo que tem, do que pelo que é, enquanto ser. Temos um problema ético, uma inversão de valores, na sociedade (FABIO FILHO, 1992).

Na atualidade, o consumismo institucionalizou-se. Concomitantemente aparece a figura do analfabeto financeiro, que contribui para o fortalecimento daquela lógica de mercado. O “analfabetismo financeiro”, conforme Theodoro (2008), é parte de uma sociedade com inúmeros analfabetos funcionais, que possuem grande dificuldade de tomada de decisões financeiras de forma racional. O “analfabeto financeiro” não consegue decidir com a razão entre uma compra à vista e uma compra parcelada, pois ele não tem condições de avaliar o valor de um produto em promoção. Deste modo, os sujeitos sem cultura financeira endividam-se ou assumem prestações que, em grande medida, não correspondem às suas reais condições financeiras (MORGADO, 2002).

O endividamento das famílias está aumentando. Conforme o Conselho Nacional de Comércio (CNC), na atual conjuntura, as famílias, analfabetas financeiramente, estão endividadas com algum tipo de crédito, cheque especial, cheque pré-datado, cartão de crédito, carnê de loja, empréstimos pessoais, prestação

de financiamentos para aquisições de automóveis, prestações do programa, minha casa minha vida, criado pelo governo federal, para compra de imóveis e créditos cedidos pelo sistema financeiro.

Com este trabalho, divulgaremos sobre o que podemos denominar de responsabilidade financeira e a problemática do uso vicioso do crédito e demais serviços inerentes ao sistema financeiro, sem previa análise por parte de quem consome, destacando, para tanto, a necessidade de educação financeira. Não podemos perder de vista o fato de que agentes financeiros oferecem créditos de forma irresponsável que, muitas vezes, apostam na falta de conhecimento financeiro de grande parte da população. Eis aqui um problema de educação financeira, problema este caracterizado, sobretudo, pelo consumismo no mundo atual.

A educação financeira tem sido preocupação de estudos de vários pesquisadores. Em processo de busca no site da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior (CAPES), especificamente para o período deste estudo encontramos no catálogo de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior (CAPES), utilizando o termo de busca “educação financeira no ensino médio” e “educação financeira”, observamos a relevância do estudo em questão, pelo grande número de pesquisadores que disponibilizam seus trabalhos realizados no mundo acadêmico, a fim de reforçar o tema proposto, passo a citar alguns autores e titulações dos referidos, sendo: 02 trabalhos de doutorado, Hofmann (2013) e Vargas (2012), ambas no campo da educação. Em outros campos localizamos em nível de mestrado acadêmico e profissional, tanto na área de educação como de matemática e educação matemática, os seguintes trabalhos: Pagliato (2015); Silva (2016); Santos (2015); Pereira (2014); Amorim(2014); Amaral (2013); Zen (2016); Gonçalves (2015); Abreu (2015); Negri (2010); Rosa (2016); Silva (2016); Outeiro (2012); Pietras (2014); Melo (2016); Dias (2015); Campos (2013); Santos (2014); Souza (2012); Scolari (2014); Tozetto (2015); Gravina (2014); Gadotti (2016); Gadotti (2016); Britto (2012) Santo (2016); Barbosa (2015); Miranda (2012); Pelinson (2015); Franco Neto (2013); Pereira (2016); Dias (2015); Cardoso (2016); Pagliato (2015); Teixeira (2016); Santos (2014), Silva 2016; Gaban (2016); Dias (2016); Almeida (2015); Vital (2014); Campos (2012); Resende (2013); Silva (2016); Zemiacki (2015); Lima (2016); Losano (2013); Silva (2016); Laport (2015); Souza (2016); Rocha (2015).

Também foram localizados artigos que abordam o assunto. Reforçando a seriedade que exige o tema, passo a citar alguns autores: Teixeira e Coutinho (2015); Gouveia (2015); Hofmann e Moro (2012); Rabelo (2010); Santos (2012); Pelicioli (2011); Cecco, Grandó, Bernardi e Andreis (2016), Franco Neto e Santos (2013)

O número de dissertações levantadas aponta para importância que tem tido a questão da educação financeira na educação básica. Esses estudos são feitos tomando-a de algum modo como referência. Vale dizer que as tais dissertações decorrem, sobretudo de preocupações cotidianas, considerando que número significativo delas provém de inserção e consequente estudo em mestrados profissionais, seja no campo da educação, da matemática, da educação matemática, da economia e da administração. Lembrando que tais mestrados têm como características o fato de responderem a preocupações imediatas dos pesquisadores originadas da vida profissional.

Posto isso, temos o seguinte problema de pesquisa: Como se tem dado a educação financeira, no ensino médio no Brasil e no estado de Santa Catarina, entre os anos de 1996 e 2016, por meio de livros didáticos escolares editados nesse período? Dessa indagação decorre o objetivo desta pesquisa: Analisar como se tem se dado a educação financeira, no ensino médio no Brasil e no Estado de Santa Catarina, entre 1996 e 2016, por meio de livros didáticos, editados nesse período.

Os objetivos específicos acham-se assim indicados: qualificar e problematizar a sociedade contemporânea brasileira em sua dimensão de consumo e consumismo; mostrar a importância da educação financeira como saber escolar no âmbito da matemática como disciplina escolar; investigar propostas de educação financeira desde livros didáticos indicados para o ensino médio entre os anos de 1996 e 2016.

Seguindo as orientações teóricas e considerando ser a educação financeira o interesse de estudo desta pesquisa, ela acha-se situada no domínio das disciplinas escolares, especificamente os conhecimentos matemáticos. Por essa razão, torna-se importante minimamente referenciá-la no bojo de reflexões que tratam sobre as disciplinas escolares. Encontramos uma das importantes contribuições no sentido de entendê-las desde uma perspectiva histórica, sob o olhar da história cultural. Desta feita, centrado nas finalidades educativas, busco saberes a serem ensinados e apropriados pelos distintos sujeitos escolares (CHERVEL, 1990).

Este estudo é de natureza qualitativa. Está situado no campo do currículo em interface com a história das disciplinas. A propósito da pesquisa qualitativa

considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. É descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem (SILVA; MENEZES, 2005, p. 20).

Além disso, para a realização desta pesquisa, considerando o problema que se busca responder, mostra-se mais adequado a pesquisa bibliográfica e pesquisa documental.

A pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc., até meios de comunicação oral: rádio, gravações em fita magnética e audiovisuais: filmes e televisão. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, quer publicadas, quer gravadas (MARCONI; LAKATOS, 2010, p. 166).

A problemática de pesquisa convida inicialmente a uma crítica a sociedade brasileira atual no que concerne ao consumismo. Diferente do consumo, como uma necessidade humana em decorrência do imperativo de sobrevivência, o consumismo tem levado famílias, pessoas a comportamentos que muitas vezes, nem elas mesmas têm consciência da dimensão dos mesmos. Por isso, este olhar pretende ter significado com contribuições de autores da denominada Escola de Frankfurt, tais como Adorno e Horkheimer (1988).

Além dessas fontes bibliográficas iniciais de pesquisa, são utilizados para análise, livros escolares editados e usados em escolas de ensino médio, no estado de Santa Catarina, quais sejam: Santos, Gentil, Greco (2002); Genszajn, Iezzi, Almeida, Dolce, Périgo (2013).

Fontes legais correspondentes ao período do estudo bem como Programas de Ensino do Ensino Médio, Parâmetros Curriculares para o Ensino Médio e Diretrizes

para esse nível de Ensino do estado de Santa Catarina são importantes para a compreensão do objeto de estudo.

O trabalho acha-se estruturado em cinco seções, além desta introdutória. Na segunda, trazemos inicialmente compreensões sobre consumo e consumismo, problematizando-os posteriormente em relação à sociedade brasileira. Na terceira, são tratados aspectos sobre a educação financeira nas escolas, por meio de ações da União e Estados Federativos, portanto nas esferas federal e estadual. Na quarta seção, são feitas algumas abordagens sobre o livro didático e análise de conteúdos que remetem a saberes a serem ensinados e aprendidos no ensino médio referente à educação financeira. O último capítulo é dedicado às considerações sobre o trabalho desenvolvido.

2 ALGUNS ASPECTOS CARACTERÍSTICOS DA SOCIEDADE BRASILEIRA CONTEMPORÂNEA: CONSUMO E CONSUMISMO

Esta seção tem como propósito situar o objeto de estudo. Para tanto, torna-se importante caracterizar a sociedade em que vivemos, do ponto de vista do consumo e consumismo, categorias fundamentais para entender nossa questão de pesquisa.

Com efeito, considerando estar nossa sociedade inserida e, por assim dizer, regida pelo modelo de produção capitalista, o mercado capitalista do qual ela faz parte é diariamente mais competitivo e as relações de produção buscam novas estratégias para conquistar clientes, ampliar seus negócios, vender mais, e, conseqüente, auferir maior lucratividade. Em muitas situações, não se trata apenas de aumentar os lucros. A adequação a um novo cenário torna-se uma questão de sobrevivência para as empresas.

Nesse cenário, a oportunidade de tratar sobre educação financeira vem ao encontro dos nossos anseios, remetendo a uma reflexão sobre uma proposta de Educação pela Matemática, neste caso a matemática financeira, e não somente para a Matemática, por ser a Matemática Financeira um assunto significativo no contexto atual. Para tanto, a sociedade brasileira, pretende aqui, ser caracterizada em dois aspectos, em termos de consumo e consumismo, que nos remetem a nexos necessários com a matemática financeira em seu sentido educativo.

2.1 SOBRE O TERMO CONSUMO

O termo consumo descreve a função da vida econômica, que deriva da utilização direta por pessoas, da produção das riquezas produzidas numa dada sociedade. O consumo consagra-se através das vendas de mercadorias, sendo o ato ou efeito de consumir: despesa, dispêndio, consumação, gasto. Caracteriza-se pela quantidade ou volume de tudo daquilo que se utiliza, como, por exemplo, serviços, combustível, alimentos, produtos em geral, vestuário; enfim, o que é consumido. De outro modo, podemos considerar, ainda, o hábito de ingerir comida ou bebida, ingestão, tendo este conceito, da área de economia e finança, que nos levam à etimologia da palavra (MICHAELIS, 2015).

Nessa compreensão, consumo vincula-se ao provimento de necessidades básicas de pessoas, ou seja, ao provimento de necessidades de sobrevivência. O

procedimento de consumir é a principal atividade econômica, que viabiliza a utilização, através da compra, dos artigos e serviços. Esta forma de aquisição pode ser realizada por pessoas físicas, famílias, pessoas jurídicas ou agentes econômicos, tornando-se estes consumidores finais ou intermediários (SANDRONI, 1999).

Além disso, classifica-se o consumo como essencial ou supérfluo, observando a origem das vontades a serem satisfeitas. O consumo de primeira necessidade indica a satisfação das necessidades essenciais, ou a consumação de utensílios, produtos indispensáveis para sobrevivência, que podemos exemplificar como os alimentos, vestuário e remédios. Ao contrário, pode-se mencionar a consumação de bens sem necessidade, os supérfluos para saciar os luxos que satisfazem as outras necessidades, inclusive o prazer e a felicidade que estão disponíveis à nossa vida (MICHAELIS, 2015).

Na visão de Sandroni (1999), o consumo ainda pode ser classificado em individual ou coletivo. O individual é realizado, por meio da aquisição de um produto qualquer, um relógio, uma roupa ou na degustação de alimentos por uma pessoa. Assim, é dito como individual toda a consumação que é realizada por apenas uma pessoa a fim de satisfazer sua vontade ou necessidade. Ao contrário, quando consideramos o consumo como coletivo, a consumação é realizada concomitantemente por várias pessoas e irá saciar a necessidades de grupos de pessoas. O uso de serviços de utilidade pública, como a saúde, através de hospitais públicos, de educação nas escolas públicas ou na justiça, constitui exemplos de consumo coletivo.

O autor acima referido explicita, ainda, que o consumo pode ser caracterizado como privado ou público. O consumo privado é realizado pela iniciativa privada, por empresas particulares, que possuem donos, que pode ser um, dois ou milhares, ou por empresas individuais, que possuem um único proprietário, as limitadas, que podem ter até oito sócios e as sociedades anônimas, que podem ter um número ilimitado de sócio, pois são empresas que negociam suas ações, através dos mercados de ações. Esse tipo de consumo também pode ser realizado por profissionais autônomos, profissões que habilitam a pessoa a realizar serviços ou prestar serviços especiais. Já o consumo público é realizado pelas Empresas Públicas.

Em uma acepção mais usual, consumo refere-se à despesa, aplicação, utilização ou gasto de produtos ou serviço por um indivíduo, uma empresa, ou uma

sociedade. A finalidade principal é atingir o estágio final da manufatura que o produz, precedida pelas etapas de manuseio intermediário, armazenagem, embalagem, logística e venda. O consumo dá-se pela satisfação das necessidades humanas e também pode ocorrer mediante relações de compra e venda entre distintos países, como, por exemplo, a maçã, plantada e colhida na Argentina, que pode vir a ser consumida no Brasil.

O consumo também dentro das empresas, sejam elas comerciais, prestadoras de serviços ou especialmente nas fábricas, que utilizam matéria-prima ou produtos oriundos de outras indústrias produtivas. Este consumo é chamado de consumo produtivo. A divisão entre produto manufaturado e bens de consumo implica em algumas questões significativas para a atividade econômica, mediante as conveniências humanas e as formas de atendê-las. Estas mudam em razão de alguns motivos e características como (idade, sexo, classe social). Trata-se de saber de que modo podem os produtores conhecer as necessidades dos consumidores, ou seja, como a produção ajusta-se ao consumo (SANDRONI, 1999).

Sandroni (1999) explicita também que existe o consumo mercadológico, que necessita de publicidade e *marketing*, com estímulo à pré-disposição das pessoas às compras, aos gastos. Observa-se aqui uma linha tênue que pode remeter ao conceito que trataremos em seguida que é o consumismo. Para tanto, concorrem os meios de comunicação de massa na acepção de Adorno e Horkheimer (1988).

Nessa perspectiva, há ainda o consumo conspícuo, que é o consumo ostentatório, termo usado para descrever os gastos em bens e serviços, adquiridos principalmente com o propósito de mostrar riqueza. São os gastos feitos por pessoas com a finalidade primária de demonstração de posse para a sociedade, expressando-se através da aquisição de produtos de luxo.

Esse consumo é realizado principalmente pelas classes sociais de renda alta, cujo modelo e estilo de vida é ilimitado, diferente dos padrões de poder aquisitivo menor, ou rendas mais baixas. Neste caso, o consumo não atende a uma necessidade básica, elementar, de sobrevivência.

Nesse sentido, podemos considerar o que autor Barthes traz em seu livro *Mitologia* (2001). Segundo ele, em diferentes sociedades, o mito dá sentido a alguma realidade, aceitando-a de forma natural. A característica marcante, para a construção de mitos, na sociedade, é a forma como se dá essa construção. A função do mito é transformar a visão histórica, naturalmente, até que se atinja a eternidade. Desta

compreensão podemos trazer o mito do poder quando instituído por aquilo que o sujeito deseja consumir (BARTHES, 2001).

Isso nos remete a algumas indagações tanto em relação a pessoas que consomem fora de certo componente de normalidade, e, para as atuais sociedades, sobretudo capitalistas, por que consumir? Para que consumir? As respostas seriam: pela necessidade; para satisfazer desejos. Assim, para que exista o consumo, pressupõe-se que haja uma necessidade a ser satisfeita. Os seres humanos são dotados de algumas necessidades, como se exercitar, dormir, comer, sobre os quais podemos afirmar que são necessidades biológicas.

Porém, quando o desejo assume espaço importante em relação à necessidade, parece ser hora de reflexão. Barthes (2001) analisa o mito, justamente como parte processual da naturalização da existência, e afirma que atualmente as pessoas necessitam de um carro, bicicleta, forno de micro-ondas, casa na praia entre outros objetos. Muitas vezes, isso é muito próximo do desejo, considerando que são bens sem os quais se pode viver.

Os distintos modos de comunicação e seu constante aperfeiçoamento, potencializados pelos grandes avanços tecnológicos, geram um impacto nos indivíduos, na sociedade e na política. Essa é a razão pela qual se torna importante pensar sobre questões como que vimos tratando aqui.

O mito não nega as coisas; a sua função é, pelo contrário, falar delas; simplesmente purifica-as, inocenta-as, fundamenta-as em natureza e em eternidade, dá-lhes uma clareza, não de explicação, mas de constatação [...]. Passando da história à natureza, o mito faz uma economia: abole a complexidade dos atos humanos, confere-lhes simplicidade das essências, suprime toda e qualquer dialética, qualquer elevação para lá do visível imediato, organiza um mundo sem contradições, porque sem profundidade, um mundo plano que se ostenta e sua evidência, cria uma clareza feliz: as coisas parecem significar sozinhas, por elas próprias (BARTHES, 2001, p 163-164).

É hora então de também remetermos de consumismo, considerando que a ideia de mito trazida por Barthes (2001) põe o consumo nessa perspectiva, ou seja, muito próximo do consumismo. Para ele, o mito é despolitizado e justifica estar à frente das classes sociais ou grupo de consumo. O mito, hoje, é universal e vivenciado por toda a sociedade participativa. Mesmo tendo uma ideologia, o mito possui uma razão

para existir, é colocado como valor e tem uma função específica que justifica o naturalizar ou um fato da realidade.

Nessa ótica, temos outro autor (LIPOVETSKY, 2007) que contempla o aparecimento de uma inovação na forma de aquisição de bens, que é denominado por ele como hiperconsumo. O autor conclui que existe uma nova forma de aquisição, que não mais serve como distinção social, mas para atender as necessidades mais importantes do consumidor. Lipovetsky (2007) explica que o hiperconsumidor consome para suprir suas necessidades subjetivas e objetivas pessoais, desconsiderando o consumo como forma de distinção social.

De um consumidor sujeito às coerções sociais da posição, passou-se a um hiperconsumidor à espreita de experiências emocionais e de maior bem-estar, de qualidade de vida e de saúde, de marcas e de autenticidade, de imediatismos e de comunicação. O consumo intimizado tomou o lugar do consumo honorífico, em um sistema em que o comprador é bem mais informado e infiel, reflexivo e 'estético' (LIPOVETSKY, 2007, p.14).

Lipovetsky (2007) destaca a nova característica do consumo como busca da satisfação dos prazeres pessoais. Tudo indica que, ao contrário do que diz o autor, esse novo consumidor não é nada reflexivo, considerando sua capacidade de ostentação. O "consumo emocional" é visto, em nossa sociedade, como pretensa demonstração da posição social privilegiada. O consumo teria como principal função satisfazer subjetividades de realização e felicidade. Do ponto de vista dele, esse tipo de consumo serve para analisarmos uma nova fase, pois possibilita a criar funções identitárias. A propósito disso, o autor assim se expressa:

É uma questão de formação pessoal, uma vez que, revelo, ao menos parcialmente quem eu sou, como indivíduo singular, pelo que compro, pelos objetos que povoam meu universo pessoal e familiar, pelos signos que combino". Nesta época que as tradições, a religião, as políticas são menos produtoras de identidade central, o consumo encarrega-se mais e mais de uma nova função identitária (LIPOVETSKY, 2007, p.44-45).

Mesmo considerando que nossa sociedade possua diversas pessoas que relacionam a felicidade e bem-estar ao consumo, também temos que levar em conta que existe uma dependência entre a felicidade e o mercado. Com esta situação,

tendemos a ficar presos ao mercado que ainda nos proporcionaria a felicidade, e, desta forma, dificulta a emancipação das pessoas como consumidoras.

Avançando um pouco mais no entendimento sobre consumo, o autor entende como:

o ato aquisitivo, a posse e o uso de bens e serviços, bem como seu significado para os atores sociais envolvidos. Não se trata apenas de um consumo material e imaterial. Trata-se também de um consumo de símbolos, portanto, um consumo cultural e social (TASCHNER, 2010, p. 48).

Nesse entendimento, constata-se uma ampliação conceitual pela inclusão da ideia de consumo de símbolos, de consumo cultural e social. Neste caso, pode ser incluído como bem cultural a participação de pessoas, e, portanto, o consumo de distintas atividades culturais, ligadas, por exemplo, à música, ao teatro, às exposições, entre outros.

2.2 SOBRE O TERMO CONSUMISMO

Segundo Michaelis (2015), o termo consumismo refere-se ao consumo ilimitado, crescente e contínuo de produtos duráveis e, sobretudo, de artigos supérfluos. É o ato ou efeito de consumir; ocorrência ou prática de comprar em demasia, sem necessidade. Procedimento caracterizado pela aquisição ou consumo ilimitado, e, muitas vezes, desnecessário, de serviços e bens duráveis, tendo este conceito, da área de economia e finanças, que nos levam à etimologia da palavra. Nesse trecho o destaque deve ser dado para a *ocorrência ou prática de comprar em demasia, sem necessidade*, o que possibilitaria, em muitos casos, endividamentos de pessoas.

Veblen (1974), por sua vez, entende que consumismo refere-se a um estilo de vida, marcado por uma crescente propensão ao consumo, de produtos e serviços, em geral supérfluos, em razão do seu significado simbólico, (alegrias, ascensão social, bem-estar), frequentemente atribuído pelos meios de divulgação de massa. É a instalação de uma cultura de massa vinculada à indústria cultural. Alinha-se, portanto, a compreensão em relação à compra em demasia sem necessidade (MICHAELIS, 2015).

O consumismo deriva do verbo consumir, que significa percorrer o caminho até a destruição, destruir. Analisando o significado e observando o comportamento humano, verifica-se uma utilização excessiva da natureza, que constitui o nosso planeta. Assim, hoje, devemos prestar atenção na sustentabilidade dos recursos naturais, como água, ar, fauna e flora (FERREIRA, 1999).

Convém lembrar que:

Um exame mais detalhado da questão mostra que o crescimento do consumo deve merecer uma atenção cada vez maior por parte das autoridades públicas em todo o mundo. Basta lembrar que, somente nos últimos 45 anos, a economia global praticamente quintuplicou o consumo de grão, carne e água e o consumo de papel cresceu mais de seis vezes. O uso de combustíveis fósseis aumentou em quatro vezes, assim como nível de emissão de CO₂, principal gás responsável pelo efeito estufa (BRANDSMA, 1997, p.148).

Na visão de Veblen (1974), a Revolução Industrial, do século XVIII, transformou de forma sistemática a capacidade humana, de modificar a natureza. O aumento vertiginoso das indústrias de manufatura, e, por consequência, da produtividade, barateou produtos, e os processos de produção.

Com isso, milhares de pessoas, puderam comprar produtos, antes restritos às classes mais ricas. Contudo, é importante não descurar da lógica do modelo de produção nos últimos vinte anos que pode ser entendida como uma etapa do capitalismo que se assenta nessa lógica. Vivemos em tempos pós-industriais nos quais essas relações são demasiado diversificadas.

Adorno (1988) mostra-nos o consumismo, como fenômeno de massa, quando também as classes médias e dos trabalhadores, começaram a consumir produtos não necessários. Um fator essencial, para o sucesso do consumo em grande escala, consumismo, e no sentido da consolidação do sistema consumista, foi desde logo o uso massivo dos veículos de comunicação de massa: o primeiro anúncio publicitário "moderno" (isso é, publicado num meio de comunicação) é do ano 1630, mas é só no século XIX, que a divulgação, propaganda entra na vida das pessoas, de forma significativa.

Períodos que descrevem o caminho percorrido pelo consumismo, são marcadas por algumas datas, pela ótica de autores que mostram que em 1836, John

Stuart Mill, relaciona pela primeira vez o homem com a economia chamando-o de *homo economicus* (STACECHEN; BENTO, 2008).

Conforme Portes (2017, p. 150), “no ano 1790, surge a primeira agência de publicidade em Londres, marcando o início dos novos tempos da propaganda e começa a impulsionar o marketing mais agressivo”. Ele também relata que, em 1908, acontece a introdução no mercado automobilístico europeu, o modelo do Ford T, primeiro carro, veículo, automóvel, de acesso a consumidores de menor renda, que passam a ser classificados como classe média.

Na opinião desse autor, em 1950, ocorre um crescimento acelerado das sociedades de consumo, após a Segunda Grande Guerra, destacadamente nos Estados Unidos. Para satisfazer esse novo mercado de consumidores, as indústrias buscam incessantemente o novo, a modernização e a automação dos processos industriais.

Na visão de Marcuse (2015), o consumismo é uma nova perspectiva o consumo. Ele deixa de ser uma variável dependente dos processos e passa a ser um ato autônomo, sendo estudado pelas Ciências Sociais contemporâneas, e caracterizando-se como parte do conhecimento.

Mas a questão do consumismo não é algo novo, uma vez que pode remeter as novas práticas, que se dão em torno dele e instauram uma análise científica que revela um novo tipo de mudança na sociedade. Consumir passa a ser uma maneira de medição nas relações da nova sociedade.

Como se vê, não podemos deixar de entender o consumo que é entendido como a posse de bens de modo racional, coerente, criterioso segundo certas necessidades que procuram ser supridas de maneira controlada. Em contrapartida, podemos demarcar ou caracterizar o consumismo pela compulsão para consumir, ter a posse de um bem material, em grande parte.

Todavia o consumismo nem sempre se articula à elevação de nível de renda e, por isso, nem sempre se vincula à questão de classe social, considerando o fator psicológico do desejo. Com efeito, a explicitação mínima do significado dos conceitos permite-nos, a seguir, vincular a reflexão à sociedade brasileira.

2.3 SOCIEDADE BRASILEIRA CONSUMO E CONSUMISMO

A sociedade brasileira é uma das sociedades ocidentais cujo modelo de produção é o capitalismo.¹ Diferentemente de outros países, tem tido suas singularidades, mas guarda em comum com outras sociedades, principalmente na atualidade, o fato de esse modelo de relações produtivas se acharem assentadas no consumo, ou melhor, o consumo excessivo. Ainda que o consumir seja uma necessidade humana, hoje ele regula e sustenta esse modelo. Isso significa dizer que corresponde, em outro extremo, a lógica de regulação sem a qual é impossível o sistema subsistir.

O modelo de produção e os padrões de consumo têm sido desenvolvidos ao longo dos anos, sendo que na atualidade percebemos claramente o quanto o consumismo é representativo em nossa sociedade, com a infinita variedade de produtos que temos no mercado, a intensidade com que se dá a produção de mercadorias e o avanço das técnicas em favor das crescentes demandas de consumo (POLON, 2011, p.4).

Foi do economista Victor Lebow, nos anos de 1920, nos Estados Unidos, a veiculação de ideias de incentivo ao consumo entre os americanos. Ele via o consumo como modo de progresso, e, ao mesmo tempo, uma maneira de gerar riqueza para o país. Nesse sentido, Polon (2011) assegura que a obsolescência é a regra do sistema que foi criado. Segundo esse autor, os produtos não são feitos para durar, mas para serem rapidamente consumidos. Por isso, várias formas de consumo são criadas. Ele revela dois tipos de obsolescências,

a “Planejada” e a “Perceptiva”, sendo que a primeira é aquela onde as coisas são criadas com a finalidade de ir para o lixo, são feitas para o descarte; a segunda é aquela onde as coisas perfeitamente úteis são jogadas fora, sendo que coisas novas são criadas para substituí-las (POLON, 2011, p.5).

¹ As relações de produção capitalistas que dão origem os atuais modos de relações comerciais esta vinculada a Revolução industrial ocorrida na Inglaterra no século XVIII. Se intensifica na virada do século XIX para vinte com o fordismo, nome derivado de Henry Ford foi um Industrial norte-americano, nascido em 1863. Do interesse do Ford pela engenharia nasce a criação da produção de automóveis em larga escala, cuja logica e estendida para diferentes cadeias produtivas (PINTO, 2010, p.88).

Dos dois tipos é possível depreender que a finalidade é alimentar um sistema de produção que não pode parar. A obsolescência perceptiva pode ser relacionada diretamente com os desejos dos indivíduos. O objeto que me satisfaz hoje pode não mais me servir amanhã (ADORNO, 2000).

Porém Marcuse (2015) nos diz que o próprio consumo, em seu interior, vem se definido como uma subjetividade e mostra-se em uma maneira de realização não somente psicológica, mas também se produzindo no interior de um processo social. Assim,

ampliam as perspectivas da cultura material, facilita a obtenção das necessidades da vida, torna o conforto e o luxo mais baratos, atrai áreas cada vez mais vastas para a órbita da indústria enquanto, ao mesmo tempo, apoia e encoraja a labuta e a destruição (MARCUSE, 2015, p. 99).

No Brasil, portanto, a lógica de relações sociais de mercado não se faz de modo diferente. Distintas subjetividades são mobilizadas no sentido do exercício do consumo, o *marketing* usa estratégias específicas para cada tipo de consumidores, crianças, jovens, adultos, estudantes, trabalhadores, famílias. Para cada um desses tipos são criados modos operantes de mobilização. Certamente, o maior deles é feito por meio de propagandas veiculadas por distintos meios de comunicação. A propaganda atua psicologicamente em termos afetivo e emocional. Cria expectativas, em grande medida inconscientes; gera desejos; promove manipulação nos valores; cria referenciais de preferência; antecipa uma nova maneira de viver e do bem-estar. Ela pode ser considerada muito mais do que coadjuvante no estímulo à lógica subjetiva de consumo. Ademais, a mídia vincula aos meios de Comunicação de Massa o que ela denomina de Indústria Cultural (ADORNO; HOKHEIMER, 1999).

Assim, com o crescimento desenfreado da Indústria Cultural, a sociedade consumidora baseia-se também na imagem. Foi chamada pelo autor como “*Sociedade do Espetáculo*”, na qual as pessoas são guiadas, medidas pela imagem que representam e pelo que ostentam no grupo social em que estão inseridas. A publicidade cria e antecipa uma relação com a sociedade consumista (DEBORD, 1997).

Debord (1997, p.2) afirma que “toda a vida das sociedades nas quais reinam as modernas condições de produção se apresenta como uma imensa acumulação de

espetáculos”; O espetáculo é uma relação social entre pessoas que são mediadas por imagens, uma cosmovisão, o resultado do projeto do capitalismo, e, entre outras características, o que nos interessa aqui

é a afirmação onipresente da escolha já feita na produção e o consumo que decorre desta escolha, forma e conteúdo do espetáculo [...]. Na sociedade do espetáculo, a mercadoria é a razão última de todas as relações sociais, a racionalidade mercantil impregna o conjunto das relações sociais (DEBORD, 1997, p.14 e 15).

Com efeito, na mesma perspectiva indicada anteriormente pelos dicionários, Michaelis (2015) e Houaiss (2011) apontam o consumismo como o consumo exagerado, supérfluo. Ele também traz o significado de pessoa consumista como “o comprador compulsivo” originário do consumismo. Aqui podemos vincular o papel que a publicidade exerce nos indivíduos, induzindo-as a práticas de consumo, levando-as a adquirir produtos que muitas vezes não necessitam.

Assim, constatamos que o problema da sociedade consumista brasileira está diretamente ligado, na maior parte das vezes, ao descontrole financeiro individual. É a falta de conhecimento da matemática financeira para tomadas de decisões mais acertadas. Para ilustrarmos, os homens com idade entre 31 e 40 anos e renda mensal de até dois salários mínimos, conforme o Conselho Nacional de Comércio (CNC), atualmente representam o maior número de devedores, com 50,60%. Mas, em 2010, esses dados já foram ocupados pelas mulheres. Em geral, as causas da inadimplência não variam muito em razão da renda, faixa etária e sexo. A maior parte dos inadimplentes assume a posição depois que perde o emprego.

Por outro lado, é preciso não perder de vista benefícios do consumo. Taschner (2010), trabalhando com a ideia de cultura do consumo em relação à cidadania e movimentos sociais, também considera a base em que ele é importante para o reconhecimento social, ou seja,

para atribuição da visibilidade, da dignidade, da própria humanidade das pessoas situadas na base da hierarquia social. O consumo também é passaporte para a cidadania, no sentido de pertencimento, como igual, a uma comunidade. Alguns dos itens de consumo hoje são denominados pelos profissionais de marketing como de consumo de inclusão (TASCHNER, 2010, p.51).

É importante ressaltar que a problemática não reside no consumo, mas no consumismo, como já mencionamos, nos extremos do consumo. A problemática também está na exacerbação de aquisição de bens que chegam a comprometer o orçamento familiar e individual, que é justamente a nossa preocupação de estudo. O consumismo pode levar ao endividamento.

Vale ressaltar que:

Implícita ou explicitamente em todas as culturas existiu e deve existir uma ética entre vendedores ou fornecedores e fregueses ou consumidores. Na atualidade, a grande maioria dos países conta com legislação específica e até mesmo com organismos especiais para atender a conflitos éticos entre as duas partes. O Brasil está entre os que se encaixam no último caso. No Brasil, a cultura do consumismo também é incentivada exageradamente, onde o governo estimula o consumo de produtos de alguns setores, fazendo a população comprar e comprar e se endividar (WITTER, 2011, p.194).

Isso significa supor que consequências do consumismo,² na sociedade brasileira, podem ser demarcadas pelo endividamento. Um estudo sobre o endividamento da classe trabalhadora no Brasil registra o seguinte:

O *Relatório de Estabilidade Financeira* (REF), publicação semestral do Bacen desde 2002, apresentou em 2014 o índice de endividamento das famílias em 45,5%, referente a dezembro de 2013 (Bacen, 2014, p. 24). Este indicador é referente a relação das dívidas das famílias endividadas com a massa salarial ampliada disponível dos últimos 12 meses. Os índices da pesquisa apontam um escalonamento surpreendente do nível de **endividamento das famílias com as dívidas bancárias**: em julho de 2011 esse índice estava em 41,3%, e em julho de 2005 o nível de endividamento era um pouco mais de 20% da massa salarial ampliada disponível (RIBEIRO; LARA, 2016, p.344, grifo nosso).

Costa (2008, p.158) não inclui nesse índice de endividamento as contas com carnês, crediários de lojas e água e luz. Segundo ele, “o endividamento corresponde às modalidades de crédito rotativo, financiamentos habitacionais, *leasing*, bem como empréstimos concedidos por cooperativas e também por meio do cartão de crédito”.

² Muitas delas são analisadas em relação ao impacto no meio ambiente. Sobre isso ver os estudos de Agostinho Oli Koppe e Pereira Luiz Fernando Del Rio Horn, da Universidade de Caxias do Sul no Rio Grande do Sul (2009)

Esse endividamento é apontado pelos autores como aquele que atinge a maioria da população, ou seja, é o endividamento pelo mau uso do cartão de crédito. Nesse sentido, Ribeiro e Lara (2016) trazem mais uma contribuição ilustrativa, como se pode constatar no fragmento a seguir:

O maior destaque na proporção de endividados no Brasil se dá pela expansão do cartão de crédito. Para se adquirir um cartão de crédito em 1987 era necessária a comprovação de renda com no mínimo cinco salários mínimos. Dez anos mais tarde já era possível ter um cartão de crédito com renda mensal de R\$ 200,00 e em alguns casos sem pagamento de anuidade. Em 2007 já existiam 83 milhões de cartões de crédito, sendo 15 milhões para trabalhadores com renda de até R\$ 500,00. O número de trabalhadores com essa renda que tinha adquirido cartão de crédito era de 5 milhões no ano 2000 (RIBEIRO; LARA, 2016, p. 346 apud COSTA, 2008, p.158).

Desse modo, esses dados são importantes para ilustrarmos a facilidade que agentes financeiros colocam no mercado para usuários sem conhecimento dos juros que irão impactar em seus orçamentos.

Disso infere-se que se há endividamento de parte importante da população brasileira, no período que elegemos para nosso estudo, há que se pensar em modos de resolver uma questão que é central para a sobrevivência de famílias de segmentos sociais de trabalhadores bem como sobre o bom funcionamento de uma lógica capitalista que possibilite esse tipo de comprometimento financeiro.

Por isso, sendo o Estado de natureza capitalista, a ele também compete tomar medidas visando minimizar um problema que seria de extensão social. Assim, tais medidas passam para o que podemos denominar de esclarecimento e/ou educação para o consumo.

Com efeito, podemos dizer que o consumismo decorre de duas variáveis, uma delas é decorrente de efeitos da propaganda e a outra não desvinculada da anterior, da falta, do que poderíamos denominar de esclarecimento sobre esse modo de vida orientado por uma crescente propensão ao consumo de bens ou serviços. Aqui incide aspecto de ordem educativa. O que aponta para o imperativo de ações de Estado e de governo visando inibir os efeitos do consumismo. Afinal um país capitalista com índices elevados de pessoas endividadas tem afetada uma de suas lógicas mais explicativas.

2.4 MEDIDAS GOVERNAMENTAIS DE EDUCAÇÃO PARA O CONSUMO: UMA RESPOSTA CONTRADITÓRIA

No ano de 2013, o Banco Central do Brasil lançou o Caderno de Educação Financeira, voltado para a gestão das finanças pessoais.³ Estruturado em seis módulos⁴ e parte do programa Cidadania Financeira, a pretensão foi de formar, sobretudo, para uma cidadania de consumo consciente, orientando o “*cidadão brasileiro a administrar seus recursos financeiros de maneira consciente*” (BRASIL, CADERNO DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA, 2013, p. 8).

Essa iniciativa decorreu da instituição em 2010, pelo Governo Federal, do Decreto nº 7.397, de 22 de dezembro de 2010, no âmbito da Estratégia Nacional para Educação Financeira (ENEF). É uma ação, portanto, de Estado, no sentido de educar para a cidadania consciente.

Entendia o Banco Central que:

A educação financeira é o meio de prover esses conhecimentos e informações sobre comportamentos básicos que contribuem para melhorar a qualidade de vida das pessoas e de suas comunidades. É, portanto, um instrumento para promover o desenvolvimento econômico. Afinal, a qualidade das decisões financeiras dos indivíduos influencia, no agregado, toda a economia, por estar intimamente ligada a problemas como os níveis de endividamento e de inadimplência das pessoas e a capacidade de investimento dos países (BRASIL, CADERNO DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA, 2013, p.8).

Para tanto, segundo esse banco, seriam necessários alguns conhecimentos e comportamentos básicos, tais como:

³ Nos dados a seguir é possível constatar os profissionais responsáveis por essa medida no Banco Central do Brasil – Departamento de Educação Financeira, Diretor de Relacionamento Institucional e Cidadania, Luiz Edson Feltrim. Chefe do Departamento de Educação Financeira, Elvira Cruvinel Ferreira. Chefe Adjunta do Departamento de Educação Financeira, Marusa Vasconcelos Freire. Chefe da Divisão de Educação Financeira, João Evangelista de Sousa Filho, Coordenadora de Assuntos Setoriais, Maria de Fátima Cavalcante Tosini, Equipe técnica responsável pela elaboração do Caderno, Edilson Rodrigues de Sousa, Fabio de Almeida Lopes Araujo, Jose Vital de Araujo Fagundes, Marcelo Junqueira Ângulo, Marcos Aguerri Pimenta de Souza, Ricardo Vieira Orsi, Rodrigo Octavio Beton Matta, Rogério Mandelli Bisi. (CADERNO DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA, 2013, p. 3).

⁴ Módulo 1 – Nossa Relação com o Dinheiro; Módulo 2 – Orçamento Pessoal ou Familiar; Módulo 3 – Uso do Crédito e Administração das Dívidas; Módulo 4 – Consumo Planejado e Consciente; Módulo 5 – Poupança e Investimento; Módulo 6 – Prevenção e Proteção (CADERNO DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA, 2013, p.6-7).

(i) entender o funcionamento do mercado e o modo como os juros influenciam a vida financeira do cidadão (a favor e contra); (ii) consumir de forma consciente, evitando o consumismo compulsivo; (iii) saber se comportar diante das oportunidades de financiamentos disponíveis, utilizando o crédito com sabedoria e evitando o superendividamento; (iv) entender a importância e as vantagens de planejar e acompanhar o orçamento pessoal e familiar; (v) compreender que a poupança é um bom caminho, tanto para concretizar sonhos, realizando projetos, como para reduzir os riscos em eventos inesperados; e, por fim, (vi) manter uma boa gestão financeira pessoal (BRASIL, CADERNO DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA, 2013, p.8).

O trabalho de Ribeiro e Lara (2016) de onde, anteriormente, coletamos dados de endividamento de famílias trabalhadoras brasileiras na atualidade, orienta-nos a pensar nos efeitos de tais medidas ainda que em um curto espaço de menos de cinco anos de sua divulgação pelo Estado.

Essa ação do Banco Central é dirigida a instituições como centros⁵ propulsores e de controle de tal medida, considerando que, no caso dos bancos, estes são os principais agentes de promoção de acesso e financiamentos e meios de circulação da moeda nacional.

No entanto, à medida que a educação financeira é manifestada pela União e seus Estados como meio de controle de endividamento por parte da população que consome, segundo o autor, ao mesmo tempo, ela se constitui, em outras palavras, em uma faceta ideológica⁶. Mas por quê? Em primeiro lugar, ela aparece como solução para uma lógica que nasce no capitalismo, e é própria do interior do sistema capitalista financeiro mundial, no qual o Brasil está inserido e onde existem múltiplos mecanismos de apelo à aquisição de bens de várias ordens, dirigidos à população indistintamente. Consumir é inerente à natureza desse sistema. Deixar de pagar o que é consumido não faz bem ao sistema, pois fere um de seus princípios fundantes, vender e receber, para auferir lucro (RIBEIRO; LARA, 2016).

⁵ Serasa Experian, o Itaú Unibanco, o Instituto Unibanco, o Instituto CreditSuisse-Hedging-Griffo, a Fundação Itaú Social e a Citi Foundation, além de escolas por meio da oferta do ensino fundamental e médio.

⁶ Por estarmos trazendo desses autores a compreensão ideológica da educação financeira, deles também trazemos e em concordância a acepção de Lukács, para quem “ideologia é, sobretudo, a forma de elaboração ideal da realidade que serve para tornar a práxis social humana consciente e capaz de agir. Desse modo, surgem a necessidade e a universalidade de concepções para dar conta dos conflitos do ser social” (LUKÁCS, 2013, p. 465)

No ano de 2013, como parte de um projeto, a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) realizou o 1º Mapeamento Nacional das Iniciativas de Educação Financeira no país, cujo propósito foi saber sobre cenário desse tipo de educação. Esse levantamento foi realizado no site do ENEF⁷ e constam dois relatórios, um estatístico e um analítico. O processo de pesquisa constou de: construção do cadastro⁸, planejamento do campo⁹ e pesquisa de campo.¹⁰ Foram encontradas 803 iniciativas em educação financeira no Brasil, destas, 317 completaram o cadastro no site Vida e Dinheiro, do ENEF.¹¹ Entre os resultados da pesquisa, destacamos alguns. Sobre a oferta são distintos os meios que incluem empresas públicas e privadas (47%), iniciativas individuais (23%), órgãos públicos (14%) e ONGs/associações e entidades (16%). Das iniciativas mapeadas 60% delas são totalmente gratuitas, 32% mistas e 8% pagas. Destaque-se que as escolas de educação básica não estão incluídas no mapeamento.

O alcance nacional do mapeamento, do ponto de vista regional, aponta o seguinte: 55% na região sudeste, 32% na região sul, 16% na região centro oeste, 3% na região norte e 3% na região nordeste. Importa trazer do conjunto de dados desse longo mapeamento os referentes à população atendida por aqueles meios indicados anteriormente. As medidas atingem a população sem distinção de gênero e renda.

Desse modo, tem-se: renda de beneficiários atendidos, 62%, sem distinção de renda; renda de até R\$ 678,00 7% (1 salário), de R\$ 679,00 até R\$ 2.037,00 19% (1-3 sm), de R\$ 2.037,00 até R\$ 3.390,00 (3-5sm) 12%, acima de R\$ 3.390,00 (+ 5 sm) 6%. O destaque deve ser dado para o fato de que o público atendido é, sobretudo, jovem na faixa etária de 19 a 29 anos com 45%, seguido de adultos entre 30 e 59 anos, com ensino médio de escolarização 39% e superior 34%¹².

Nesse sentido, para além daquelas medidas postas em prática pelo governo federal, ainda no ano de 2013 o Governo Federal, por meio do Ministério da Educação,

⁷ ENEF. **Mapeamento Nacional das Iniciativas de Educação Financeira**. Disponível em: <<http://www.vidaedinheiro.gov.br/mapeamento-nacional/>>. Acesso em: 22 jan. 2018.

⁸ Validação telefônica Desk research: levantamento de dados secundários e bases de dados públicos.

⁹ Construção do questionário Desenho do site Divulgação da pesquisa.

¹⁰ Cadastro: contato ativo as com organizações já mapeadas para responderem o questionário online. Observe-se que o cadastramento foi voluntário, autopreenchido e não foi feita uma verificação in loco. A pesquisa não é censitária, mas sua amostra é representativa. 2º Mapeamento Nacional das Iniciativas de Educação Financeira. Ibid.

¹¹ ENEF. Vida e Dinheiro. Disponível em: <www.vidaedinheiro.gov.br>. Acesso em: 22 jan. 2018.

¹² (www.vidaedinheiro.gov.br).

editou três blocos (volumes) dedicados à Educação Financeira,¹³ elaborados pelo Comitê Nacional de Educação Financeira (CONEF). Os primeiros Conjuntos contêm o livro e o caderno do aluno, organizado em três temas: Tema 1, tema 2 e tema 3.

Tema 1 - Vida Familiar cotidiana (Anote na agenda para não esquecer; Calendário; Reparos na casa; Supermercado; Ponha na balança; imprevistos acontecem; Para gastar, e preciso ter). Traz orientações para o dia a dia do alunado e encontra-se escrito em linguagem bastante coloquial. Nesse primeiro bloco, não é necessário fazer uma aproximação detalhada para perceber que, embora haja orientação para o consumo planejado, os demais seguem orientando o estudante para o consumo, seguindo a lógica de atração por bens de consumo peculiares à idade do aluno de ensino médio, de modo geral.

O **Tema 2**, intitulado vida social, desdobra-se em: Que desperdício; E vai rolar a festa; Ceder ou não ceder à pressão dos amigos: eis a questão; Comprando um presente; Acampamento Viva São João; Voltando de viagem.

O **Tema 3**, por sua vez, versa sobre Bens pessoais abrangendo os seguintes subtemas: Em busca do tênis perfeito; Computador Câmera digital; Num passe de mágica; Celular Quebrou! E agora, quem me defende? Traduzindo o dinheiro e, por último, um item dedicado ao “Sonho Planejado”.

Além desse caderno, o segundo bloco, **Tema 4**, trata sobre trabalho, por meio de três subtemas: O trabalho dá as cartas; Renda-se! Vacas magras e vacas gordas; O incrível caso do 13º salário que sumiu; Linhas da vida; Antenor, o precavido trabalhador. **Tema 5**, título Empreendedorismo, com os subtemas: Uma grande ideia! Quais são os seus talentos? Profissão: Empreendedor A alma do negócio; Mãos à obra! Vitória! Muito além do lucro. Completa o segundo bloco o **Tema 6**, aborda Grandes Projetos, por meio dos seguintes subtemas: Tijolo por tijolo; Surpresa! No seu cantinho; Todo o dia ela fala a mesma coisa; Um carro para chamar de seu Agora e a minha vez de ajudar os meus pais; Quantos quilômetros separam você do seu amanhã?

Por fim o bloco 3, com três temas em sequência aqueles tratados no bloco anterior. São eles. **Tema 7**, bens públicos: Tudo tem o seu preço; Orçamento escolar; Livro escolar; Espaço público; Serviços públicos corrupto, eu? Rap do contador. **Tema**

¹³ O Bloco 1 intitulado “Educação Financeira nas Escolas” esta dirigido ao Ensino Médio.

8, Economia do país, com os seguintes subtemas: Cultura e esportes; Meu bicho-papão nunca foi inflação; Supervisores do sistema financeiro nacional; Falando "economês"; Mercado; Previdência e Salário mínimo. **Tema 9**, economia do mundo, com os subtemas: Fascículo especial sobre moeda; Radio sul-americana; O jogo dos blocos econômicos; Negócio da China; Organismos internacionais; O bem-estar do seu país; Momento de crise: e eu com isso?; Sonho Planejado, com destaque para o fato de que este assunto fecha todos os temas contidos nos três blocos.

Os nove temas que compõem cada um dos três blocos permitem ver, ainda que de modo grosseiro, que as intenções ultrapassam o propósito de simples formação do jovem sobre controle financeiro. Com tais medidas, o Estado tenta esclarecer sobre a importância da Educação Financeira, para a população jovem, do ensino médio por meio das escolas.

3 EDUCAÇÃO FINANCEIRA NAS ESCOLAS: AÇÕES DA UNIÃO E ESTADOS

As medidas de educação financeira estendem-se às escolas tanto de ensino fundamental como médio. Por este estudo abranger o ensino médio, é dele que trataremos nesta seção.

Com efeito, as medidas de educação financeira levadas a cabo pela União e Estados, são, sobretudo, decorrentes do endividamento das famílias brasileiras. No capítulo anterior, trouxemos elementos a esse respeito. Convém agora indicar a importância da educação financeira como saber escolar no âmbito da matemática como disciplina escolar.

Tratar da educação financeira requer falar matemática financeira, um ramo da matemática. Sobre esta, torna-se importante abordamos alguns aspectos históricos no sentido de situarmos minimamente nosso interesse de estudo.

3.1 ALGUNS ASPECTOS HISTÓRICOS SOBRE A MATEMÁTICA NO BRASIL COMO DISCIPLINA ESCOLAR

A educação brasileira teve seu início com o modelo europeu, anos após o descobrimento, com a vinda dos missionários da Companhia de Jesus. Dentre os que aqui chegaram, estava o padre Manoel da Nóbrega, que foi quem tomou as providências indispensáveis para o progresso e a criação da primeira escola no Brasil, a partir de 15 de abril no ano de 1549, na Bahia, onde foram ministradas as primeiras aulas de alfabetização, ler e escrever, pelo jesuíta Vicente Rijo Rodrigues, que se torna o primeiro a receber o título de mestre na escola do Brasil (SILVA, 2003).

Ao fazer referência a esse período, faz-se necessário relatar como era a interpretação dos jesuítas, ou seja:

[...] o estudo das ciências especulativas como a geometria, a astronomia e a física é um divertimento vão. Todos esses conhecimentos estéreis e infrutíferos são inúteis por eles mesmos. Os homens não nascem para medir linhas, para examinar a relação entre ângulos e para empregar todo seu tempo em considerar os diversos movimentos da matéria. Seu espírito é muito grande, a vida muito curta, seu tempo muito precioso para se ocupar de tão pequenas coisas [...] (VALLENTE, 1999, p.332).

Uma das personalidades que contribuíram de maneira significativa, para o progresso do ensinamento dos conhecimentos matemáticos no Brasil, foi o padre Christopher Clavius, que capacitou jovens para ministrar aulas, uma vez que, nessa época, existia uma escassez de professores, para esta área, que era relevante (VALENTE, 1999).

Esse padre, que era astrônomo e matemático, considerava relevante o aprendizado da matemática, que, nesse momento histórico, no Brasil, era compreendido somente pelas operações básicas: adição, subtração, multiplicação e divisão. Em 1572, surgiu na Bahia o primeiro curso de Artes – ou ciências naturais – cuja duração, era de três anos, e os estudos constavam de Matemática, Física, Lógica, Metafísica e Ética. O então curso de Artes, também era conhecido como curso de filosofia (SILVA, 2003).

Em 1647, são contratados estrangeiros especializados, para virem ao Brasil ministrar as primeiras aulas e capacitar militares da artilharia. Em 1699, é criada a Aula de Fortificações, na cidade do Rio de Janeiro, com o propósito de proteger e defender as terras ultramarinas. Tais aulas, apesar de instituídas em 1710, não foram de imediato iniciadas, por falta de materiais, como compassos, livros e outros utensílios indispensáveis para desenvolver os desenhos e a realização dos cálculos. No ano de 1738, torna-se obrigatória a instrução da matemática, na carreira militar, para os que queiram ser promovidos de cargos ou patentes.

Com a falta de organização, causada pela expulsão dos jesuítas, a educação da era colonial toma novos caminhos, com as medidas tomadas por Pombal. Assim, muito depois da expulsão dos jesuítas, com a chegada e a instalação da corte e família real no Brasil, na cidade do Rio de Janeiro em 1808, as atividades administrativas são realizadas por Dom João, criando-se novas perspectivas, para educação brasileira e, conseqüentemente, para o ensino da matemática. “Em 05 de maio de 1808, ocorre a instalação da Academia Real dos Guardas-Marinhas (atual Escola Naval). Em 1810, é criada a Academia Real Militar, que dá início às suas atividades somente no ano seguinte e, com isso, começa a desenvolver a instrução da matemática superior no Brasil” (SILVA, 2003, p. 32).

É importante destacar que bem mais tarde, no ano de 1827, as escolas primárias passam a ser obrigatórias em todas as vilas e lugares, parece existirem divergências, com relação aos assuntos matemáticos, que eram recomendados para serem ensinados. A proposta inicial foi de que os estudantes deveriam ter

conhecimentos do sistema de numeração, das operações básicas aritméticas, das principais bases de geometria, para medições de terrenos e, por fim, saber traçar desenhos, com régua e compasso. Mas o que acabou prevalecendo foi que o treinamento dos cálculos e operações fundamentais (VALENTE, 1999).

É interessante perceber, ao analisarmos esse período, que o ensinamento da matemática começa gradativamente a se destacar na conjuntura escolar, tornando-se mais necessária com o passar do tempo. De ciência vã, como era vista em anos anteriores pelos Jesuítas, passa a ser de suma importância para os estudos iniciais das crianças.

No fim do século XIX, com a proclamação da República, em 1889, a matemática é elevada na hierarquia da instrução escolar, por forte influência da tendência filosófica de Augusto Comte, o *positivismo*¹⁴. É interessante constatar que matemáticos, cientistas e políticos tornam-se simpatizantes e seguidores da filosofia comtiana. Um dos essenciais seguidores do positivismo foi Benjamim Constant, que era político e professor de matemática e trouxe transformações para a educação da matemática.

Segundo Valente (1999), a reforma de Benjamim Constant trouxe as seguintes mudanças para o ensino da matemática:

Pelo Decreto n.981, de 8 de novembro de 1890, entra o Brasil na era republicana da educação. O ensino secundário, pensando conforme o colégio modelo da capital, o ginásio Nacional (colégio de Pedro II), teve alterado seu programa de estudos. Procurando seguir a orientação comtiana, Benjamim Constant torna-o enciclopédico e inclui todas as ciências da hierarquia positiva. São eliminadas disciplinas como filosofia, retórica e surgem outras, como Astronomia, Sociologia Moral. Às matemáticas fica reservada grande parte do currículo: 1º ano: Aritmética e Álgebra elementar; 2º ano Geometria preliminar, Trigonometria retilínea Geometria espacial, Desenho; 3º ano: Geometria geral, seu complemento algébrico, cálculo diferencial e integral, Geometria descritiva, Desenho e 4º,5º,6º e 7º anos Revisão de cálculo e Geometria (VALENTE, 1999, p.20).

¹⁴ O positivismo foi uma tendência filosófica, criada pelo francês Augusto Comte, professor e filósofo que enfatiza o conhecimento matemático, vendo-o como fundamento relevante para a ciência, com a qual, por meio da técnica, do método, do objetivo (com dados quantitativos) e da neutralidade, atingir-se-iam os verdadeiros propósitos para a educação científica. Além disso, uma das principais marcas na política brasileira, visível até hoje e que é máxima para o positivismo, foi a frase "Ordem e Progresso" que consta na nossa bandeira nacional (VALENTE, 1999).

Percebemos que, com a eliminação das disciplinas citadas, o 'pensar' é colocado em segundo plano, e o 'fazer', através da técnica e do método matemático, é ressaltado. No entanto, houve matemáticos e/ou politécnicos sensatos nesse período, que, com suas pesquisas científicas, lutaram contra a catequização comtiana, como Otto de Alencar, que participava de cursos, conferências e publicava artigos no Rio de Janeiro, com seus discípulos, Theodoro Ramos, Lélío Gama, Felipe dos Santos Reis e o principal deles, Manoel Amoroso Costa (SILVA, 2003).

Nesse contexto, é imprescindível ressaltar o nome de Euclides Roxo, professor importante para o ensinamento da matemática no Brasil, que, em 1914, forma-se em engenharia pela Escola Politécnica e logo torna-se professor assistente no Colégio Pedro II, e, em 1919, com o falecimento do professor Raja Gabaglia, assume a cátedra da disciplina desse colégio (MARQUES, 2005).

De 1922 até 1929, é utilizado, pelo Colégio Pedro II, o livro escrito por Roxo. A principal diferença entre o manual que era usado e este está no fato de "que o primeiro apresentava e desenvolvia a aritmética quase que exclusivamente com exemplos numéricos e o segundo o fazia utilizando-se de uma notação literal¹⁵" (MARQUES, 2005, p. 20).

Em relação ao livro escrito por Roxo, Valente explica que:

A nova didática da matemática, escrito por Roxo, tinha assim a finalidade de objetivar a proposta de modernização do ensino no Brasil. A intenção principal era a reestruturação da sequência de conteúdos a ensinar, visando à fusão dos vários ramos (aritmética, álgebra, geometria) até então separados. Estava nascendo uma nova matemática escolar: a matemática do ginásio e, com um livro para a primeira série desse novo grau de ensino, a ser criado oficialmente com a reforma Francisco Campos, sob a denominação de curso Fundamental, (VALENTE, 1999, p. 21).

Em 1929, no Colégio Pedro II, fica instituída uma nova disciplina escolar, a matemática, sendo inserida na grade curricular do ensino médio do país, em instituições modelo (VALENTE, 2003).

¹⁵ Notação literal é a aplicação de letras para representar situações numéricas.

No fim da Primeira República, com a ascensão de Vargas ao poder em 1930, o Brasil nomeia Francisco Campos como Ministro da Educação, que institui a Reforma Francisco Campos. Apesar de Euclides Roxo não simpatizar com o governo Vargas, aceitou o convite de inovar a educação brasileira, nos moldes do que era feito no Colégio Pedro II. Como diretor desse colégio, Euclides Roxo analisa a proposição de fusão dos ramos da matemática à Aritmética, à geometria e à Álgebra, que, até então, eram disciplinas autônomas, tornando-se uma única disciplina a “Matemática”.

Nesse período, acontece uma mudança na forma de tratar a matemática ensinada no Brasil, com a criação da Comissão Internacional para o Ensino de Matemática. Na visão de Marques (2005, p.23), “o mérito da reforma foi o de haver dado estrutura orgânica ao ensino secundário, comercial e superior, pois era a primeira vez que uma reforma atingia profundamente a estrutura da educação, e era imposto a todo o território nacional”.

Gradativamente, a matemática vai tomando uma posição de destaque na hierarquia das disciplinas ensinadas, sempre com o intuito de atender as necessidades de cada momento histórico e também ideológico, para o qual cada reforma apresentou contribuições.

Nesse mesmo período, o Brasil viabilizou a vinda de professores estrangeiros como italianos, franceses e poloneses, os quais se estabeleceram principalmente nos estados de São Paulo e no Paraná e influenciaram as atividades científicas e a docência da matemática em nosso país. Assim, ante a influência política que o professor e engenheiro Theodoro Ramos tinha na Itália, e, aliado aos incentivos do governo Italiano, para que seus cientistas se estabelecessem no estado de São Paulo, veio para se instalar no Brasil o professor Luigi Fantappiè, que era reconhecido internacionalmente pelos inúmeros trabalhos científicos publicados (SILVA, 2003).

Outro aspecto que se pode ressaltar é que, com a Reforma Capanema, houve alterações no conjunto do sistema educacional brasileiro, como segue:

[...] a reestruturação do ensino secundário estabeleceu-se da seguinte forma: 1º ciclo, denominado Ginásio, com 4 séries e 2º ciclo com três séries, subdividindo em clássico e científico. O Curso Secundário permanecia com duração de 7 anos, mas com uma nova configuração, que ao invés de 5 anos para Curso Fundamental e 2 anos para Curso Complementar, agora com 4 anos para o Ginásio e 3 anos para o curso clássico ou científico. [...] ambos os níveis denotavam uma preocupação excessivamente enciclopédica e ausência de distinção notável

entre os dois cursos, científico e clássico (MARQUES, 2005, p.40-43).

A matemática, em termos didáticos e metodológicos, nos anos de 1940, continuava sem grandes alterações, comparada com a dos anos 30. A proposta que Euclides Roxo tinha como um dos pilares para a modernização da educação na matemática, desde o Colégio Pedro II, a metodologia heurística, a qual tentou implantar com a Reforma Campos, não obteve êxito, além de enfrentar forte resistência de seus colegas professores.

Com as Reformas Francisco Campos, em 1930, e a Gustavo Capanema, em 1942, é editada uma quantidade importante de livros didáticos, com o propósito de atender as necessidades didático-pedagógicas de então (VALENTE, 1999).

Na reforma Capanema, também não aconteceu a revolucionária ideia de modernização de Euclides e, diante da resistência e pressão da época, Roxo recuou quanto à unificação dos ramos da matemática. Os autores seguiram obedientes em seus livros didáticos, apenas com os assuntos já definidos na Reforma Campos. (MARQUES, 2005). “Dessa forma, a disciplina matemática vai consolidando-se ao longo dos anos 40 sem a implementação do *método heurístico*¹⁶ pelos professores e sem a instrução de funções como eixo integrador e unificador dos ramos da matemática” (MARQUES, 2005, p. 47).

A matemática continua a passar por mudanças significativas, de modo a ser mais valorizada e, simultaneamente, mais simplificada. Isso se torna visível, com a Portaria de 1951, na qual o Ministério da Educação e Saúde institui o programa mínimo para a prática da matemática, cujas principais ações metodológicas destacam que:

- a) cada assunto deve ser ilustrado com aplicações e exemplos;
- b) a unidade da matemática deverá ser posta em evidência;
- c) o ensino de matemática nos primeiros anos deve ter caráter prático e intuitivo;
- d) deve-se despertar aos poucos e cuidadosamente o aluno para o método dedutivo;

¹⁶ Metodologia heurística é uma forma de fazer com que o aluno atinja o resultado de um problema ou operação matemática por meio da busca por tentativas ou aproximações, sem seguir a maneira formal, por meio dos algoritmos tradicionais (LEWICKI; SAUNDERS; MINTON, 2001, p.148).

e) o rigor deve ser moderado (MARQUES, 2005, p.60-61).

Com o passar do tempo e com o desenvolvimento tecnológico e a ampliação dos novos modelos na indústria mundial, após a Segunda Guerra, sente-se a relevância de uma escola, com livros didáticos, que deem suporte a essa expansão de conhecimentos, aliados à obrigatoriedade da técnica. Assim sendo, a escola, com seus livros didáticos, e seus ensinamentos são repensados nos países europeus e nos Estados Unidos. Com isso, pretende-se uma matemática útil, prática e contextualizada.

Assim surge, entre 1960 e 1970, o Movimento da Matemática Moderna no Brasil, advindo do grupo de pesquisa do francês chamado Bourbaki, que pretendia inovar a disciplina de Matemática na perspectiva da modernidade, fato que gerou controvérsias entre matemáticos da época, no aspecto de ter tido ou não êxito em nosso país. O comentário, a seguir, sobre essa questão, esclarece que:

Se a matemática não produziu os resultados pretendidos, o movimento serviu para desmistificar muito do que se fazia no ensino da matemática e mudar – sem dúvida para melhor – o estilo das aulas e das provas e para introduzir muitas coisas novas, sobretudo a linguagem moderna de conjuntos. Claro, houve exageros e incompetência, como em todas as inovações. Mas o saldo foi positivo. Isso se passou, com essas mesmas características, em todo o mundo (D'AMBRÓSIO, 2000, p. 57-58).

Os processos e os conhecimentos matemáticos, presentes nos livros didáticos, que são observados nas diferentes maneiras para a utilização prática no cotidiano dos discentes, na formação dos saberes como cidadãos, surgem como formas distintas que são realizadas, através de experiências vividas pelos jovens estudantes, no cotidiano financeiro, em que presenciam na sociedade. Com efeito, é desenvolvido um excelente processo de educação e aprendizagem matemático, quando usamos a prática do cotidiano (ALVES, 2014).

Diante desse contexto, faz-se necessário um desenvolvimento pedagógico, por meio dos educadores, para que seja possível:

Compreender a responsabilidade social associada à aquisição e uso do conhecimento matemático, sentindo-se mobilizado para diferentes ações, seja em defesa de seus direitos como consumidor. Conhecer recursos, instrumentos e procedimentos

econômicos e sociais para posicionar-se, argumentar e julgar sobre questões de interesse da comunidade (BRASIL, 2002, p. 22).

Com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, deveria existir um empenho significativo para o ensino da Matemática, que trouxesse para dentro das Escolas situações-problemas vivenciadas pelos estudantes. E, conjuntamente, seria importante a melhoria do trabalho pedagógico, por parte dos educadores, no sentido de possibilitarem discussões sobre problemas relacionados à vida cotidiana, por exemplo. Nessa perspectiva, a educação fica fundamentada na prática e na socialização do conhecimento, desencadeando um contexto sociocultural próprio e desenvolvendo uma cidadania aos nossos alunos e indivíduos da comunidade (FREIRE, 1996).

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), de 1997, ~~onde~~ a cidadania é compreendida como um objetivo didático e pedagógico, que passa a ser desenvolvido nas salas de aula, pela disciplina de matemática, tornando possível a escolha de decisões, para solucionar problemas e dificuldades enfrentados na comunidade. Portanto,

[...] falar em formação básica para a cidadania significa refletir sobre as condições humanas de sobrevivência, sobre a inserção das pessoas no mundo do trabalho, das relações sociais e da cultura e sobre o desenvolvimento da crítica e do posicionamento diante das questões sociais. Assim, é importante refletir a respeito da colaboração que a Matemática tem a oferecer com vistas à formação da cidadania (BRASIL, 1998, p. 26).

Nessa perspectiva, o conhecimento matemático é uma importante ferramenta nas decisões a serem tomadas, porque existem instrumentos matemáticos que nos auxiliam para que possamos fazer uma avaliação correta das situações (D'AMBROSIO, 2002).

Alves (2014) explicita que a realização de atividades com embasamento nos ensinamentos financeiros são contextualizações dos conhecimentos matemáticos que fortalecem o aprendizado dos alunos, criando possibilidades de diferentes aprendizagens.

No que tange à criatividade, esta é entendida como estímulo para que os estudantes tornem-se indivíduos mais críticos. Assim, é de suma importância que os estudantes façam da matemática uma ferramenta significativa para o entendimento do ambiente em que estão inseridos, observando também que ela é uma área do conhecimento que incentiva a curiosidade, a investigação o interesse, estimulando a capacidade na solução de problemas confrontados diariamente (BRASIL, 1997, p.3).

3.2 MATEMÁTICA FINANCEIRA E EDUCAÇÃO FINANCEIRA: DOIS ELEMENTOS DA MESMA MOEDA

A matemática financeira constitui-se num ramo da matemática, que, por sua vez, permite o desdobramento da educação financeira. Ela está sendo vista, como uma ramificação do estudo da matemática. Certamente a educação financeira não se constitui em um assunto novo. Se examinarmos livros escolares do início do século vinte, é possível perceber a preocupação dos educadores em educar financeiramente a população e isso inevitavelmente deveria ser feito desde o escolar primário. A seguir, apresenta-se um texto contido no Terceiro Livro de Leitura, usado em escolas públicas de Santa Catarina na década de 1930. Ele trata da avareza, mas também da cautela nos gastos. Sob o título “Economia”, tem-se:

Não se confunda economia com avareza: a primeira é virtude sabia, a segunda é miséria sórdida.

Econômico é o açude onde se represam as águas das cheias para rega da terra nos dias secos; avaro é o pântano que ajunta em rebalço toda a água que lhe vai ao leito, não para aproveitá-la no tempo da esterilidade, mas com o fim único de a ter junta, apodrecendo e infestando a vizinhança, com sua exalação daninha.

[...].

O que poupa tem sempre, o que enterra não aproveita e nem deixa os mais aproveitarem.

A formiga, sempre inculcada com os exemplos da avareza, é o espelho mais límpido da economia: sem privar-se do bastante no verão, não receia no inverso, porque tem celeiro.

E não é demais repetir que o verão é a mocidade e a velhice, o inverno. O econômico não se abstém do necessário, como o avaro, mas também não desperdiça, como o dissipador.

O avaro tem ambas as mãos fechadas, o perdulário tem-nas ambas abertas, o econômico dá a cada uma o seu exercício: se abre a direita para as despesas, guarda na esquerda as sobras.

Os dois primeiros não se aprumam, porque pendem para um ou para outro lado, só o último equilibra-se na ordem (SANTA CATARINA, 1933, p. 71).

De cada um dos trechos do texto acima referido, podem ser depreendidos saberes que os escolares deveriam aprender e que lhes serviriam para vida. São saberes elementares na acepção de Chervel (1990), básicos para vida em sociedade, entre eles o cuidado com os gastos, em poupar, mas também não ser escravo da excessiva economia.

Com efeito, na medida em que as relações sociais vão tornando-se mais complexas com a intensificação dos processos de urbanização, de relações comerciais, de compra e venda e fomentadas as relações de consumo, bem como de interesses mercadológicos, há indícios de haver distanciamento por parte do Estado em suas diferentes esferas com a questão do endividamento de grande parte da população. No entanto, à medida que o excesso de consumo e o consequente endividamento vai se constituindo em prejuízo para as relações comerciais e de capital, ~~se~~ manifesta-se o imperativo de controle.

A propósito disso, em 2007, é proposta, pelo governo, uma política, através da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) com os seguintes objetivos: promover e fomentar a cultura de Educação Financeira no Brasil; ampliar o grau de instrução e compreensão do estudante bem como do cidadão, para realizar análise mais profunda e tomar decisões mais conscientes, relativas à gestão de recursos; aumentar a eficiência, eficácia, e solidez do mercado financeiro, de seguros e previdência (BRASIL, 2012).

A ENEF traz a cultura financeira, por meio do conhecimento da Matemática Financeira, para o mercado brasileiro. De outro modo cabe dizer que,

[...] promove a existência de [um] maior grau de conhecimento de finanças pessoais, tende [a] promover uma maior inclusão de segmentos da população que estejam à margem do sistema financeiro, além de contribuir para a formação de poupança. A educação pode atuar diretamente nas variáveis pessoais e sociais, contribuindo para formar ou amadurecer uma cultura de planejamento de vida, capaz de permitir que a pessoa, conscientemente, possa resistir aos apelos imediatistas e planeje no longo prazo as suas decisões de consumo, poupança e investimento (BRASIL, 2012, p. 21).

As Organizações de Cooperações para o Desenvolvimento Econômico definem a Educação Financeira como sendo:

[...] o processo mediante o qual os indivíduos e as sociedades melhoram sua compreensão em relação aos conceitos e produtos financeiros, de maneira que, com informação, formação e orientação, possam desenvolver os valores e as competências necessários para se tornarem mais conscientes das oportunidades e dos riscos neles envolvidos e, então, poderem fazer escolhas bem informadas, saber onde procurar ajuda, adotar outras ações que melhorem o seu bem-estar. Assim, podem contribuir de modo mais consistente para formação de indivíduos e sociedades responsáveis, comprometidos com o futuro (BRASIL, 2013a, p. 57).

Uma das principais metas para Educação Financeira e Matemática Financeira, é ensinar as pessoas, indivíduos, alunos e acadêmicos a adquirirem uma cidadania, para exercerem com responsabilidade e resolverem dificuldades enfrentadas, por estes, na sociedade capitalista que estão inseridos. Dentro dos conhecimentos que envolvem a Educação Financeira e Matemática Financeira, seus conteúdos serão considerados como sendo:

[...] instrumento[s] importantíssimo[s] para a tomada de decisões, pois apela para a criatividade. Ao mesmo tempo, a matemática fornece os instrumentos necessários para uma avaliação das consequências da decisão escolhida. A essência do comportamento ético resulta do conhecimento das consequências das decisões que tomamos (D'AMBROSIO, 2002, p.4).

No ano de 2014, o estado de Santa Catarina elabora e divulga as orientações curriculares para o Estado. Por se tratar de orientação com princípios gerais onde são consideradas, concepções educativas, compreensão histórica de mundo e sociedade em perspectiva progressista, os conhecimentos matemáticos são situados no universo de amplo campo da linguagem. Vejamos um trecho do documento:

[...] a Matemática é concebida como linguagem, como instrumento conceitual e prático, recurso de modelagem e de análise para outras ciências naturais e sociais, tanto quanto para as artes, e em contextos contemporâneos ela se articula aos fundamentos e pressupostos que tornaram possível a revolução das modernas técnicas de comunicação, informação e automação. O conhecimento matemático, com sua gênese na resolução de situações-problema associadas às necessidades humanas, é uma produção histórica e cultural que alcançou níveis elevados de abstração. Os conceitos matemáticos contribuem na formação integral dos estudantes em sua participação na vida social, econômica e política para compreensão da realidade, tendo como objetos de estudo deste conhecimento as grandezas e formas, desenvolvendo instrumentos para conduzir a vida pessoal,

assim como para incorporar saberes científicos e suas correlações sociais (SANTA CATARINA, 2014, p.163-164).

Na perspectiva de abordagem de saberes matemáticos, quer no ensino fundamental quer no médio, a proposta curricular desse estado pode incorporar o ensino/aprendizagem de saberes referentes ao ensino à educação financeira. Entretanto, ela deve ser uma questão vinda da própria escola e realidade da educação. Um exemplo nesse sentido é trazido por meio do trabalho desenvolvido em uma escola no Estado do Rio Grande do Sul.

Embora a educação financeira não constasse diretamente da proposta curricular do estado do Rio Grande do Sul, os professores desenvolveram um trabalho intitulado, “Educação Financeira: uma proposta pedagógica para alunos do ensino médio politécnico”, com alunos do ensino médio politécnico, no domínio da educação financeira tendo como foco o consumo consciente (REBELLO; ROCHA FILHO, 2015).

Assim, ainda que a educação financeira não esteja presente nos PCN's (BRASIL, 1998) há necessidade dos educadores trabalharem com Educação Financeira, através de assuntos matemáticos, que vinculem os temas, como Mercado de Trabalho, Consumo e Consumismo. Com esses conteúdos sendo desenvolvidos, há a possibilidade do desenvolvimento de saberes mais críticos e sobre as sociedades e suas dificuldades, relações e mecanismos, entre eles, os de mercado. Com efeito, “existe uma necessidade de formação de estudantes críticos, com capacidade de identificar as relações comerciais nas sociedades atuais” (HERMÍNIO, 2008, p.12).

Alves (2007) mostra aos educadores a importância de desenvolverem atividades curriculares, que promovam os saberes da Matemática, Finanças e dos conhecimentos da educação financeira, para posteriores identificações comerciais, como linhas de créditos e financiamentos para suprirem possíveis necessidades de caixa. Essas atividades têm como objetivo principal chamar a atenção dos estudantes, para as armadilhas sobre créditos fáceis, que proporcionam financiamentos e uso de cheques especiais, que levam ao endividamento.

Tomando essa direção, “a escola terá realizado a sua função na sociedade, formando alunos críticos com posicionamentos bem definidos” (BRASIL, 1998, p. 35). Em relação à modificação social, é necessário o tratamento na ótica de temas transversais como consumo e consumismo para que os estudantes tenham a visão dos:

[...] aspectos ligados aos direitos do consumidor também necessitam da Matemática para serem mais bem compreendidos. Por exemplo, para analisar a composição e a qualidade dos produtos e avaliar seu impacto sobre a saúde e o meio ambiente, ou para analisar a razão entre menor preço/maior quantidade. Nesse caso, situações de oferta como compre 3 e pague 2 nem sempre são vantajosas, pois geralmente são feitas para produtos que não estão com muita saída, portanto, não há, muitas vezes, necessidade de comprá-los em grande quantidade, ou que estão com os prazos de validade próximos do vencimento. Habituar-se a analisar essas situações é fundamental para que os alunos possam reconhecer e criar formas de proteção contra a propaganda enganosa e contra os estratagemas de marketing a que são submetidos os potenciais consumidores (BRASIL, 1998, p. 35).

Assim, vendo por esta ótica, a sociedade voltada ao consumo viabiliza uma obtenção rápida aos produtos e serviços que estão disponíveis no mercado, exigindo, do público, uma visão crítica sobre o que comprar e a necessidade de comprar. Também suscita uma reflexão sobre as publicidades e o marketing usado nos meios de divulgação, facilitando o crescimento de pessoas consumistas, e possivelmente endividadas, pelas aquisições, seja pelos meios físicos ou virtuais, não levando em conta as consequências de suas atitudes (KISTEMANN JÚNIOR, 2011).

4 LIVROS DIDÁTICOS E SABERES DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Por se tratar de um capítulo que versa sobre livros didáticos, convém fazermos uma breve incursão sobre tais livros na perspectiva de alguns autores, sua importância como fonte de pesquisa e como apropriação de saberes a serem ensinados em certo tempo e lugar histórico. Posteriormente, procederemos a apreciação de livros didáticos considerando o objeto de estudo indicado neste trabalho.

4.1 USO DOS LIVROS DIDÁTICOS

Autores como Pereira e Melo (2016), que escreveram sobre livros Didáticos de Matemática, levam-nos a pensar na maioria das vezes, que os livros didáticos são o centro do trabalho docente. Esses estudiosos descrevem um cenário das políticas postas em cursos na área da Educação e o uso efetivo por parte dos professores.

Nesta visão de Choppin (2004, p.48), “[...] os livros didáticos vêm suscitando um vivo interesse entre os pesquisadores de uns trinta anos para cá”. Vale ressaltar o acréscimo de publicações nos últimos tempos.

Sobre o pretenso uso dos livros didáticos nas salas de aula, e sendo esses tratados como mercadorias da indústria cultura, dados estatísticos fornecidos pelo Plano Nacional do Livro Didático¹⁷ (PNLD), reforçam a importância desta mercadoria, no setor das editoras, que, em 2016, foram atendidas 39.606 escolas em nível de ensino fundamental de 1° ao 5° ano, beneficiando 10.150.460 alunos, sendo distribuído 47.409.354 exemplares, no valor de R\$ 368.062.791,73, no mesmo ano foram atendidas 59.097 escolas a nível de ensino fundamental de 1° ao 5° ano (Educação do Campo), beneficiando 2.609.633 alunos, sendo distribuído 9.901.038 exemplares, no valor de R\$ 57.964.238,45.

No mesmo ano, foram atendidas 51.439 escolas para o ensino fundamental de 6° ao 9° ano, beneficiando 10.995.258 alunos, sendo distribuído 28.170.038 exemplares, no valor de R\$ 220.253.448,14, tendo um subtotal de livros distribuídos na ordem de 114.982 sendo atendido com este benefício 23.755.331 alunos,

¹⁷Dados disponíveis no site <http://www.fnde.gov.br/programas/programas-do-livro/livro-didatico/dados-estatisticos>.

perfazendo 85.481.207 exemplares, que totalizaram R\$ 646.280.478,32 suas aquisições para os ensinos fundamentais em todo o território nacional.

Também nesse ano foram atendidas 19.538 escolas de ensino médio de 1° a 3° série, beneficiando 7.405.119 alunos, sendo distribuído 35.337.412 exemplares, no valor de R\$ 336.775.830,62. Ainda em 2016, mais 25.536 escolas de Educação de Jovens e Adultos (Ensino Fundamental e Médio), onde foram beneficiados 2.650.789 alunos, sendo distribuído 6.998.019 exemplares, no valor de R\$ 82.651.540,13, que estão disponíveis no site do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). De posse dessas informações, podemos constatar que a maior parte dos professores e alunos faz desses livros a principal e talvez única fonte de consulta.

Vale ressaltar que uma parcela importante de educadores utiliza na preparação, em seus planejamentos de aulas, exclusivamente os livros didáticos, utilizados nas escolas, mesmo que o conteúdo abordado pelo manual tenha limitações em seus tópicos e em seus métodos pedagógicos. Tendo em vista que estes recursos pedagógicos são de grande importância, deveriam ser escolhidos por meio de uma análise muito mais criteriosa.

Conforme Melo e Pereira (2014), em grande parte das escolas, os livros são impostos aos educadores, por acordos entre governos, secretários de educação e editoras. E nas escolas em que os educadores podem opinar, muitas vezes, estes escolhem escolhe os livros porque as editoras enviam um exemplar gratuito ou recebem a influência ou indicação de colegas.

Desta forma, percebe-se que os educadores não fazem uma análise criteriosa sobre o conteúdo, ou sobre o método pedagógico usado, no desenvolvimento dos livros didáticos. Por outro lado, a análise/avaliação desses materiais é feita por pesquisadores das áreas os quais são indicados pelo Ministério da Educação (MEC).

Pereira e Melo (2014) ressaltam que existem outros fatores que implicam em escolhas não acertadas e o mau uso dos livros por Educadores. Apontam a péssima estrutura das escolas que não propiciam ao aluno e ao Educador um ambiente adequado, como, por exemplo, bibliotecas e outras fontes para que possam pesquisar e estudar.

Além das condições das escolas, notamos por parte de educadores, que devido a sua rotina, correria do dia a dia, e, para melhorar sua renda, ~~se~~ obrigam-se a ministrar aulas em três turnos, manhã, tarde e noite. Ademais, devido à falta de tempo para planejarem as aulas e desenvolverem os próprios conteúdos, os educadores

seguem na íntegra os livros didáticos, onde veem necessidade de seguirem esses livros que contêm os programas oficiais, sem poderem trabalhar os interesses e necessidades dos seus discentes.

O *marketing*, introduzido na própria capa dos livros, com dizeres como “versão atualizada e ampliada” ou “contextualizados segundo os PCN’S”, entre outras, seve para garantir o consumo, compra, por parte do governo. As editoras não esquecem de produzir livros com excelente estética, garantindo, assim, a colocação de suas mercadorias, no mercado, para a obtenção dos lucros, que é de interesse das editoras e seus autores.

Com esse ponto de vista, discutimos a necessidade dos conhecimentos de matemática e matemática financeira, no ensino médio, principalmente, com a implantação de políticas educacionais públicas, que garantam uma educação com qualidade, e traga, aos alunos, uma cidadania e seus direitos, com base na heterogeneidade que existem em nossas salas de aula. Alves comenta que o PNE

[...] concebe a escolarização como um patrimônio da sociedade; sua administração, planejamento e execução devem-se dar da forma mais ampla e democrática possível, abrindo espaço para todas as concepções culturais, etnias, princípios e orientações, respeitando o conteúdo expresso na Constituição Federal de 1988 (ALVES, 2014, p.43).

Percebemos, através de materiais pedagógicos e algumas propostas didáticas, constantes nos livros usados no ensino médio, que existe uma adequação às necessidades, de diversos grupos que historicamente ficam à margem da sociedade, (negros, desempregados, indivíduos de baixa renda entre outros), que acabam buscando, via escolarização um acesso e bem-sucedida permanência na sociedade.

Diante disso, espera-se que os livros didáticos de matemática, utilizados no ensino médio, possam conduzir os alunos a uma inclusão social, por estarem pautados em realidades, mesmo que ainda não vividas pelos alunos. Também enseja-se que sirvam como agente transformador de muitas adversidades existentes, dentro e fora da escola, transformando os alunos que possuem marcas da exclusão social em cidadãos participativos e com diversas relações sociais, culturais e econômicas.

4.2 MERCADORIA DA INDÚSTRIA CULTURAL, LIVROS DIDÁTICOS

Munakata (2012) mostra-nos que, nesta visão, originam-se as obras de divulgação, que consistem no centro da indústria cultural, com o objetivo de divulgar a cultura e promover grandes lucros às editoras.

Mas o conceito original para a Indústria Cultural não está vinculado somente a essa área da produção cultural, e podemos expressar que “de modo sistêmico, cria e produz, cultura em uma sociedade capitalista atual” (ADORNO; HORKHEIMER, 1985, p.118).

A indústria cultural usa o manual didático para incentivar e aumentar o consumismo. As mercadorias são para as pessoas, um ilimitado desejo, e, neste caso, os livros didáticos passam a ser tratados como mercadorias da educação, e, através do seu uso, alcançam a massificação da cultura.

Adorno e Horkheimer (1985, p.112) nos falam sobre “arte séria” para distinguir da “arte leve”, que é introduzida por uma indústria cultural. Mas o que seria esta “seriedade”? Na visão dos autores, a diversão e a acomodação têm sentido contrário da cultura. Para a indústria cultural, o autor e/ou artista perde sua autonomia, na industrialização, produção de suas artes, pois passa a ter um sentido de mercadoria.

Esses autores explicam que a “arte séria” é a arte que ousa, que mantém sua integridade, sua independência, nas obras, e não necessita o crivo do editor e outros agentes editoriais. No entanto, os que escrevem obras de divulgação, ou por encomenda, são obrigados a seguirem os estilos, fornecidos pelos editores e revisores, o que não acontece com os autores de “obras de arte sérias”.

Na visão editorial, um bom livro é aquele que traz um conteúdo, bem embasado e passa ser chamado de “arte séria”, mas precisa ser bem produzido e com lisura em sua ortografia e com uma conexão ao seu estilo. O produto acabado, depois de passar por todos estes processos, é o livro, denominado de mercadoria. Esses livros são produzidos para serem lidos e para divulgar as informações que constam em seu conteúdo. Assim:

Desde a origem, a imprensa apareceu como uma indústria regida pelas mesmas leis que as outras indústrias e o livro como uma mercadoria que os homens fabricam antes de tudo para ganhar a vida – mesmo quando, com os Aldo ou os Estienne, eram humanistas e eruditos ao mesmo tempo. Era-lhes necessário, pois, primeiramente achar capitais para poderem trabalhar e imprimir livros suscetíveis de satisfazer sua clientela,

e isso a preço capazes de sustentar a concorrência. Pois o mercado do livro sempre foi semelhante a todos os outros mercados (FEBVRE; MARTINS, 1992, p.174).

O manual didático não é só um meio de cultura, da mesma maneira que o autor diz que a cultura não é suprimida pelo mercado. Neste sentido, é impossível propor que a cultura esteja em uma esfera separada na vida humana, fora da esfera econômica, política, religiosa e as demais esferas da vida do ser humano (DARNTON, 1996). Ainda, podemos observar que, ao analisarmos os dados, veremos que 16,98% dos títulos de livro publicados em 1992, na Espanha, são livros de ensino e educação, “nos Estados Unidos, 30% dos livros vendidos são livros didáticos” (SACRISTÁN, 1995, p.85).

De acordo com os dados fornecidos pela Câmara Brasileira do Livro, em 2009, foram produzidos no Brasil 386.367.136 volumes de Livros, destes 47,55%, ou seja, 183.723.605 são livros de educação, livros didáticos, de ensino médio e ensino fundamental. Em outros períodos, foram comercializados 371 milhões de volumes comercializados, sendo que, aproximadamente 207 milhões destes volumes correspondem a livros didáticos. Isso totaliza um faturamento próximo de R\$ 1.730.000,00 (um bilhão setecentos e trinta milhões de reais) dos R\$ 3.380.000,00 (três bilhões trezentos e oitenta milhões de reais) que são faturados pelas mercadorias, livros didáticos, produzidos pela indústria cultural (MUNAKATA, 2012).

Com a escolarização em expansão, os leitores e consumidores de livros didáticos crescem em proporção exponencial, principalmente os específicos para educação escolar, que auxiliam na escolarização da sociedade. Com as alterações das leis federais, como consta no artigo 205 da Constituição Federal de 1988: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Com a elaboração de uma nova constituição em 1988, a educação passa ser direito de todo o cidadão e um dever do Estado, seguindo os princípios do ensino público, gratuito, laico e obrigatório.

Como já indicado, os livros didáticos escolares passam a ser estruturados, pelo Programa Nacional de Livro Didático (PNLD), que foi criado a partir de 1985 pelo Governo Federal, com o objetivo da distribuição de livros didáticos para todos os

alunos de escolas públicas. Este programa é de responsabilidade do MEC e a gestão é realizada pelo Fundo Nacional de desenvolvimento da Educação (FNDE). Em 1995, o PNLD tem um item novo inserido, a prática pedagógica que passa a ser previamente analisada e também foi criado um guia de Livros Didáticos, passando a ser unificado o programa curricular em nível nacional. Estes livros, conseqüentemente, são adquiridos e distribuídos pelo Ministério da Educação, atendendo a exigência da LDB, de 1996.

Para Sacristán (1995), é complexa a relação entre o mercado do livro didático e o Estado. Essa relação é percebida principalmente em países com políticas mais centralizadas, pois fortalecem o discurso dos que estão no comando, contribuindo com o que é dito também em outras mídias. As editoras que editam os livros didáticos e aceitam fielmente os critérios que o Estado aprova nos currículos ficam certas que irão abastecer o mercado com suas mercadorias, tendo a confiança que os seus livros irão dar lucro.

Segundo Munakata (2012), com esta situação implantada no Brasil, as editoras brasileiras adequam-se às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), e as especificações dos editais do Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), sendo que os avaliadores, normalmente recrutados dentro das universidades, e nem sempre com a prática vivenciada dentro da sala de aula, apresentam alguns erros, que não são detectados pelos avaliadores, e mesmo assim são indicados para atender a demanda do governo. Com essa política, as editoras auferem lucros astronômicos, mesmo com mercadoria, proveniente da indústria cultural, que não atendem, em grande parte, as necessidades, das salas de aula.

Os livros didáticos, como mercadoria da indústria cultural, parecem transportar consigo alguns vícios de um capitalismo instaurado na sociedade, como por exemplo, quando esses livros didáticos são reduzidos a simples forma mercantil, simples valor para troca, como todas as demais mercadorias.

Desta forma, podemos entender como funciona a produção capitalista, tendo em vista o valor do uso de tudo que é resultado efetivo de um trabalho, com prática de muitas pessoas, em específico, os livros didáticos, que envolvem um número expressivo de profissionais para sua realização: autores, editores, os chefes de arte, revisor, preparador de texto, diagramador, profissionais do *marketing*. Com a produção dos livros didáticos, podemos afirmar certamente que existirá uma concentração de capital, produzida pela comercialização das obras.

4.3 LIVROS DIDÁTICOS, SABERES E CULTURA ESCOLAR

Gatti Jr (1997) define os livros didáticos como componentes da indústria cultural, e que, na maioria das vezes, são desprezados pelos alunos, mas são instrumentos indispensáveis para as escolas em todo o mundo. No Brasil, têm uma importância grande e tornam-se, muitas vezes, a única fonte de pesquisa para os alunos.

O MEC fez um estudo¹⁸ sobre os livros didáticos que poderiam ser adotados pelos educadores, nas escolas públicas de todo o território nacional, através do PNLD, desde o ano de 1997. A turbulência que tal estudo gerou, entre alunos, pais, editoras, professores e o Ministério da Educação, representa a importância desta mercadoria na composição da escola pública brasileira.

Gatti Júnior (1997, p. 32) relata que:

Os mais importantes jornais e revistas do país durante os meses de junho e julho de 1996 notificaram os principais fatos desta contenda. O atual ministro da Educação Prof. Paulo Renato de Souza, realiza pronunciamento, em cadeia nacional de televisão, no dia 24 de junho de 1996, motivado pelas pressões da imprensa nacional e dos agentes sociais envolvidos, leiam-se professores, pais de alunos, alunos e editoras, vindo a público para informar do volume de livros distribuídos em 1996, fato já notificado exhaustivamente pelo próprio Ministério da Educação durante os primeiros meses do período letivo brasileiro e, também para comunicar à população do processo de avaliação dos manuais didáticos nacionais (cerca de 1.150 títulos, para as oito primeiras séries obrigatórias), da qual resultou um catálogo da Fundação de Assistência ao Estudante – FAE, órgão do MEC que desde 1985 é o responsável pela execução do Programa Nacional do Livro Didático (P.N.L.D). Em meados de 1997 este Ministério anunciou a confecção de um catálogo no qual consta um ranking dos manuais didáticos analisados (GATTI JR, 1997, p. 32).

¹⁸ O então ministro da Educação, Prof. Paulo Renato Souza, realizou pronunciamento, em cadeia nacional de televisão, no dia 24 de janeiro de 1996, motivado pelas pressões da imprensa nacional e dos agentes envolvidos, leiam se professores, pais de alunos e editoras, vindo a público para informar do volume de livros distribuídos, em 1996. Esse fato já noticiado exhaustivamente pelo próprio Ministério durante os principais meses do período letivo e, também, para comunicar à população do processo de avaliação dos livros didáticos nacionais (cerca de 1.150 títulos, para as oito primeiras séries obrigatórias), da qual resultou um catálogo da Fundação de Assistência ao Estudante – FAE, órgão do MEC, que desde 1985 é o responsável pela execução do Programa Nacional do Livro Didático – PNLD, em meados de 1997 este mesmo Ministério anunciou a confecção de um catálogo no qual consta um ranking dos livros didáticos analisados

O autor também nos diz que:

Os manuais didáticos são, incontestavelmente, instrumentos privilegiados no cenário educacional nacional e internacional, pois são eles que verdadeiramente estabelecem grande parte das condições materiais para o ensino e a aprendizagem nas salas de aula de muitos países através do mundo (GATTI JR, 1997, p.32).

Podemos perceber que a indústria cultural e o mercado de livros didáticos não podem ser desprezados pelos editores, em especial os brasileiros, que necessitam muito da quantidade de volumes vendidos, pois chega a representar mais de 60% do seu faturamento total. Em 1996, o governo federal comprou aproximadamente 110 milhões de exemplares, para a distribuição aos estudantes das escolas públicas em todo o território nacional.

Desta forma, contempla o aumento dos ganhos da indústria editorial, que atende a um mercado consumidor carente, com limitações de aquisições das mercadorias quando se trata de livros didáticos, pois o brasileiro não possui o hábito de ler, e a grande maioria da população, com renda baixa, não compra livros didáticos (GATTI JR, 1997).

As políticas usadas para os livros didáticos, pelos Governos Federal, Estaduais e Municipais, nos últimos quarenta anos, vem ao encontro de um grupo de vantagens estabelecidas pelas principais filiais internacionais que financiam a educação nos países em desenvolvimentos (GATTI JR, 1997).

Essas mercadorias da indústria cultural, que são os livros didáticos, possuem um mecanismo que centralizam as atividades pedagógicas dentro de uma cultura escolar, mesmo estando vinculadas a difíceis processos dos saberes escolares.

Os livros didáticos, na grande maioria das vezes, ditam os programas escolares, principalmente em Municípios e Estados, em que os educadores são menos qualificados.

Segundo o editor Jiro Takahshi (apud OLIVEIRA, 1984, p.73):

[...] onde o currículo está mal explicado, mal colocado, quer dizer [...] se você lança um livro bem feito, de agrado dos professores e colocar lá no frontispício: 'de acordo com os guias curriculares do Espírito Santo' todos os professores de lá, se não entenderem bem a proposta curricular do Estado, vão acabar

adotando aquele como programa, e não o guia. O Livro passa a ser o próprio.

Além das mercadorias da indústria cultural, os livros didáticos ~~se~~ tornam-se uma forte delimitação sobre as disciplinas que são ensinadas nas escolas. Podemos observar um outro ponto que é bastante determinante e não menos significativo no meio, que é o despreparo de alguns profissionais da área de educação. Além disso, some-se a sobrecarga no horário de trabalho e de tempo para preparar aulas. Por isso, é conveniente a implantação de uma ferramenta didática, que satisfaça algumas áreas, vindo a potencializar, customizar o trabalho dos professores.

Ademais, existe ainda forte pressão econômica exercida pelas editoras, porque a mercadoria, como é tratado livro didático, pela indústria cultural, tem um forte poder de venda e comercialização junto ao mercado da educação, principalmente por ser o Governo Federal, o principal cliente. Como essa mercadoria torna-se um bem com venda e recebimento garantido, em grandes quantidades, desta forma, acumula lucros e gera uma movimentação de capital, ou seja, valores financeiros para as editoras.

Percebemos que, no Brasil, alguns anos atrás, existia uma questão ideológica e era um ingrediente forte na elucidação da elaboração didática, em particular nos conteúdos que estavam vinculados às disciplinas de humanas. Atualmente, os editores afirmam que os lucros obtidos com a comercialização desses livros ficam acima de qualquer ideologia. Esses editores ainda afirmam que o importante não é a ideologia que está contida no livro didático e sim se o mercado vai aceitar ou não a mercadoria (MUNAKATA, 1994).

Os livros de sucesso~~s~~ passam a ser padrões para outros produtores, assumindo assim um estilo e modelo, a padronização, pois é rapidamente copiada, por editoras concorrentes, no mercado e na indústria cultural, por não existir uma concorrência grande para este mercado.

Gatti Jr (1997) faz referência à produção artesanal da década de trinta, que, segundo ele, é sem uma estruturação, especializada, para atender uma logística, pois a distribuição, em tempos passados, ficava comprometida, passando por algumas dificuldades. Na década de noventa, o Brasil atingiu uma produtividade capaz de suprir a demanda da época. Nos tempos atuais, com central de distribuições, centro de logística e com as especializações no setor de entrega, as dificuldades foram vencidas, mas constatamos que o ponto que menos evoluiu, e pela sua importância, foi a leitura despendida pelos usuários dos livros didáticos. Desse modo, podemos

concluir que o ponto que menos teve evolução é, conseqüentemente, a leitura e interpretação, devido à limitação de leitura de grande parte da população.

Quando comparamos as aquisições de livros didáticos na Europa, podemos observar que 16,98% dos livros publicados no ano de 1992 na Espanha possuem os Títulos de “Livros de Ensino e Educação”, já nos Estados Unidos, chegam a 30% dos livros colocados no mercado são livros didáticos, já no Brasil a edição dos livros, didáticos chegam a 60% no ano de 1993, mesmo sabendo que o número de discentes no Brasil é em maior quantidade, percebemos que o volume consumido no Brasil fica acima dos outros países. Já quando analisamos revistas e jornais, fica muito abaixo. Desta forma, percebemos a falta e hábito de leitura, por parte da população brasileira, em comparação, as médias internacionais de vendagem, mesmo quando comparados a países subdesenvolvidos (SACRISTÁN, 1995).

Podemos observar, ainda, algumas mudanças, na maioria das vezes, para incentivar a venda, como, por exemplo, o aumento massivo de figuras e imagens, substituindo os textos, dando formação à “Civilização de imagens”, criando assim uma difícil e trivial forma de comunicação. Os livros didáticos também seguem esta tendência, com a falta de riqueza nos textos, e tornando-se cada vez mais esquematizados, ao enfatizarem as figuras e imagens, com diversas formas e cores.

Em 1981, a Câmara Brasileira do Livro, caracterizava o didático como sendo um produto editorial com:

[...] altas tiragens e preços baixos; gradação de dificuldades em atendimento ao novo tipo de professor; o emprego dominante de atividades nos livros em atendimento à tendência do uso de técnicas dinâmicas do ensino; o uso generalizado de ilustrações em atendimento às modernas técnicas pedagógicas; a possibilidade de agilização e melhoria do processo de correção dos exercícios escolares, muito dificultado pela grande sobrecarga de trabalho do professor (CÂMARA BRASILEIRA DO LIVRO, 1981, apud PAIVA, 2003, p. 15)¹⁹.

Gatti Jr. (1997) comenta que as editoras abrem espaço aos livros didáticos, não somente nas edições impressas, como também em mídias como rádio e televisão, que são mídias de grande aceitação da população e passam a ser instrumentos

¹⁹ Documento: “O livro didático no Brasil” apresentado pela Câmara Brasileira do Livro no Encontro de Secretários de Educação e Cultura. São Paulo:CBL, 1981, mimeo.).

fundamentais para inserção, venda dos livros didáticos de modo geral, reconhecemos as editoras que fidelizam o comércio, a comercialização, com um único e exclusivo interesse, no capital financeiro, e outras com foco nos textos científicos, dando ênfase ao capital simbólico.

Esse autor enfatiza que, em condições gerais, podemos perceber como está sendo efetivado o ensino em nível fundamental e médio e entender o ensino, em suas diversas disciplinas e níveis escolares, que prioriza os livros didáticos, como única procedência de informações. Dessa forma, “dificulta uma análise mais detalhada sobre o contexto social produtivo, na qual se concretiza a educação” (GATTI JR, 1997, p.33).

Tendo em vista que os editores estão ligados diretamente às políticas de edição de empresas da iniciativa privada, percebemos a importância destes agentes no processo de fabricação dos livros didáticos, tomando muitas vezes um lugar de destaque, maior que o próprio autor. “Uma empresa nos Estados Unidos da América realizou um estudo e concluiu que a ligação mais forte é com o mercado consumidor, e em segundo plano fica a atenção dispensada aos autores” (GATTI JR, 1997, p.44).

No Brasil, a realidade que vivemos em nosso país é similar à norte-americana. A ligação é mais forte com o mercado consumidor do que com os autores, e a razão principal é o lucro financeiro e ganhos de capitais, pelas editoras, que atuam na área de educação. Livros didáticos são similares, às mercadorias da indústria cultural, ou seja, tendo como principal objetivo, o lucro e ganho de capital, já que ambos os países possuem um sistema financeiro, capitalista (GATTI JR, 1997).

Como forma de *marketing*, as editoras, enviam coleções inteiras dos livros didáticos, como também *flyer's* e solicitam opiniões dos educadores, nas diversas escolas, onde atuam. As editoras acabam realizando palestras, para os professores, com a presença dos autores, para que os mesmos se sintam partes do processo de formalização dos livros. Desta forma a totalidade dos conteúdos propostos, exercícios e tarefas a serem realizadas, mesmo fora da escola, encontram-se inclusive nestes livros didáticos, tornando-se assim fonte exclusiva de pesquisa, não tendo como objetivo principal a aprendizagem concreta dos discentes, e sim a lucratividade, que o mercado da educação oferece.

Fora os conteúdos propostos, nos livros didáticos, observamos, também, uma série de fatores que são de extrema importância, como criar o hábito pela leitura, condutas pedagógicas e outros sinais educativos, necessários para a sociedade como

um todo. Estes fatores, com os devidos compromissos há serem dispensados, tornam-se um objeto de resolução histórica, para os saberes, divulgados pela escola brasileira.

4.4 LIVROS DIDÁTICOS A IMPORTÂNCIA NA EDUCAÇÃO ESCOLAR

Observamos, através da história do Brasil, que em outros períodos os livros didáticos, eram instrumentos de valor para a educação, mesmo que regalia para poucos, somente os mais abastados, tinham acesso aos livros didáticos (RIBEIRO, 2003).

Silva (1998) destaca que a valorização dos livros didáticos, na educação pública brasileira, para todas as classes sociais, desponta a partir de 1996, mesmo que já tivesse sido estabelecido um acordo, entre o MEC-USAID²⁰, só em 1966, que de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), sugere a edição dos livros didáticos em quantidades que atendesse a grande demanda escolar, todos os alunos das escolas públicas.

Para o autor Mortimer (1988), educação brasileira nos anos setenta e oitenta, detecta uma maior necessidade em adotar os livros didáticos, gerando assim uma importância pedagógica, para os mesmos, esta atitude foi marcada pela desvalorização das escolas públicas e pela baixa qualificação dos professores, tornando assim quase que indispensável o uso dos livros didáticos, servindo também para unificar os currículos escolares em todo o país.

Com essa importância que passa a ser dispensada aos livros didáticos, nesse mesmo período, os questionamentos sobre a abordagem dos assuntos propostos, as formas didáticas e métodos pedagógicos, que constam neles, começam a serem questionados. Um dos motivos desses questionamentos foi a falta de inovação positiva nos livros didáticos. Também é constatada uma fragmentação dos

²⁰ Os Acordos MEC-USAID foram implementados no Brasil com a lei 5.540/68. Foram negociados secretamente e só se tornaram públicos em Novembro de 1966 após intensa pressão política e popular. Foram estabelecidos entre o Ministério da Educação (MEC) do Brasil e a Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID, na sigla em inglês) para reformar o ensino brasileiro de acordo com padrões impostos pelos EUA. Apesar da ampla discussão anterior sobre a educação, iniciada ainda em 1961, essas reformas foram implantadas pelos militares que tomaram o poder após o Golpe Militar de 1964.

conhecimentos e uma forte vulgarização dos conhecimentos científicos educacionais (MORTIMER, 1988).

Na década de noventa, ocorrem diversas reformas na educação, com a promulgação da lei 9.394/96 Lei de Diretrizes e Base (LDB), e uma das reformas, foi a de comover os educadores na necessidade de modificar os conteúdos e os métodos de ensino. São criados programas de reformulação nos estados, com o objetivo de inovar os conteúdos escolares (AGUIAR, 2008).

Nessa década, não havia o apoio dos Governos Estaduais, mas, mesmo assim, existia uma compreensão para alterar o contexto escolar, com a preparação de materiais didáticos e projetos pedagógicos, para serem distribuídos nos colégios, para orientar as modificações importantes. Porém não é alcançada a proposta inicial do projeto, porque não houve incentivo financeiro, e por entenderem que os projetos eram muito simplórios, estas reformas impostas, não atingem seus objetivos, por serem tratados como projetos elementares, para complexidade da educação (AGUIAR, 2008).

Com a implantação do PNLD, é pretendida pelo Ministério da Educação uma mudança nesta realidade, a nova proposta, era a criação de livros com qualidade, derrubando paradigmas da indústria cultural, com sua mercadoria e incentivando o educador um forte desejo de modificar as circunstâncias escolares (ALBUQUERQUE, 2002). Na formação continuada de professores, os livros didáticos e avaliações sobre o controle dos saberes escolares, contidos nos livros didáticos usados nas escolas Públicas, nas falas de (HORIKAWA; JARDELINO, 2010).

[...] o livro didático insere-se no processo de formação da identidade nacional, seja pelos temas e conteúdos priorizados nos manuais didáticos, seja pelas metodologias neles indicadas, seja pela perspectiva ideológica neles subjacentes[...] (HORIKAWA; JARDELINO, 2010).

Para o autor, o livro didático é um eficiente recurso de aprendizagem no contexto escolar, mas sua eficiência depende de:

uma adequada escola e utilização [...] o livro didático, como qualquer outro recurso, tem sua importância condicionada ao uso que o professor dele faça. Não só pelo seu emprego correto, mas sabendo explorá-lo em função dos objetivos a alcançar,

sabendo enfatizar os seus pontos fortes e anular os seus pontos fracos [...] (ROMANATTO, 2004, p.5).

Vários autores concordam que os livros didáticos são instrumentos capazes de banir as fronteiras que existem entre a cidadania e a ciência, para tanto devem ser objetos de incessantes projetos de pesquisas, na principal característica do serviço, que é a educação (XAVIER; FREIRE; MORAIS, 2006).

A permanente avaliação, realizada pela comissão PNLD é constituída por especialista que indicam os parâmetros para os exames dos livros didáticos. Esses parâmetros tocam na adaptação pedagógica e didática, nas propriedades gráficas, no manual didático de apoio para o professor, que deve estar sempre presente, por se tratar de uma ferramenta, que permite ao professor um melhor aproveitamento do manual (HORIKAWA; JARDELINO, 2010).

Com o passar dos anos, o Brasil torna-se um grande consumidor de livros didáticos. Através PNLD e demais programas criados pelos Governos Federal, Estaduais e Municipais, esgota grande parte das verbas dos governos, proporcionando inflamadas discussões entre diversos ministérios. A centralização no processo de aquisição dos livros didáticos, ficou a cargo do FNDE, sendo que toda a gestão dos recursos, destinados às políticas, pelo orçamento geral da união, fica sob sua gerência e controle (HÖFFLING, 1993).

Uma vez que o governo brasileiro é um grande consumidor, com um potencial elevadíssimo, o gerenciamento e a gestão das finanças do FNDE requerem uma atenção muito importante, no controle das compras e gastos, realizados pelo fundo (HORIKAWA; JARDELINO, 2010).

Silva (1998), ao escrever comentários sob os livros didáticos, enfatiza que a mercantilização deles fica, de certa forma, fortalecida pela melindrosa estrutura das escolas, assim como a dos professores, já que, na maioria das escolas, não existem infraestruturas como, por exemplo, bibliotecas e bibliotecárias, ambientes para estudos e pesquisas. Ademais, há uma carência financeira para repor as ausências detectadas na infraestrutura. Em decorrência disso, o professor, trabalha em condições precárias para exercer suas funções de educador, sem perspectiva de investimentos específicos na área cultural da escola e na sua formação continuada.

O conceito de livro didático excede a concepção de objeto para auxílio do educador na atividade de ensinar, passando a ser considerado como um agente de

comunicação, de conhecimentos, apto a provocar e instigar o aluno ao conhecimento, buscando o desenvolvimento crítico do discente. Podemos destacar que o livro didático não simboliza a forma exata da realidade, pois ele proporciona uma ideia deformada, moldando com frequência um modelo conveniente ao cotidiano. As atitudes contra a moral, os insucessos e os fracassos, vividos pela sociedade, nunca são mostrados nas páginas dos livros didáticos (CHOPPIN, 2004).

Vale ressaltar que os conteúdos dos livros didáticos, “por estes serem organizados pelas editoras, são os únicos que estão presentes, de forma sequencial e separados por série, conforme supostas necessidades dos alunos” (BATISTA, 1999, p. 529).

Podemos observar que todo o livro didático mostra, em sua circunstância, ser um indicador de saberes ao professor. Alguns docentes entendem que o professor só deve ensinar o que está contido nos livros didáticos e da forma ~~em~~ que está exposto neles. Acreditamos que o objetivo é mostrar maneiras de não uniformizar a exposição dos textos e conteúdos, trazendo formas discursivas e com modelos para ajudar na elaboração das aulas, e não uma padronização nas práticas pedagógicas (SANTOS; MARTINS, 2011).

O cenário descrito leva-nos a pensar que os livros didáticos são uma abertura para o cidadão, pois cria uma oportunidade de ingresso ao mundo das letras e conhecimentos, onde as desigualdades sociais não são levadas em conta, uma vez que cada cidadão pode construir e idealizar o seu mundo. Diante de tal mérito, considerando tratar-se de uma mercadoria com fácil repetição e grande poder para unir a educação da nação, o livro, como manual didático, deve ser submetido a diversas avaliações que garantam ao leitor uma quantidade segura de informações.

Para os professores, é revelada a necessidade da formação continuada, da profissionalização e a compreensão das inovações teóricas e metodológicas presentes nos livros didáticos. Essa indagação mostra a necessidade dos governos em todos os níveis investirem alto na formação dos professores e promoverem recursos didáticos capazes de melhorar ~~em~~ as diretrizes curriculares nacionais.

Segundo Choppin (2004), como todo o produto industrial, a indústria da cultura, também, produz mercadorias que perdem valor no mercado, pois todas as mudanças que se tornam necessárias, ou novos métodos de ensino nos programas educacionais, fazem com que a mercadoria fique na prateleira, perca valor no mercado, pois nesta mercadoria é exigida uma atualização, rápida e constante.

Com a evolução da educação popular e a obrigatoriedade da escolarização nos países que incentivam o desenvolvimento tecnológico e seus parques industriais, os livros escolares passaram a ser vítimas do próprio sucesso. Também a democratização do ensino traz um crescimento em sua expansão, fazendo com que a produção editorial fique cada vez em maior quantidade. Desta forma, com a hierarquização da educação em níveis e graus, existe um aumento nas disciplinas escolares nos países que segue esta organização, fazendo com que a produção de mercadorias da indústria cultural cresça. Como essa produção é de responsabilidade da iniciativa privada, ocorre uma concorrência muito grande (CHOPPIN, 2004).

Mas os livros escolares significam uma privilegiada fonte de informações aos historiadores, questões relativas à educação, à linguagem usada, à cultura empregada e às ciências estudadas e também à economia realizada, às formas de impressão utilizadas na edição dos livros e outras tantas informações contidas nos livros. Essas informações contidas nos livros didáticos possuem, realmente, múltiplas funcionalidades, mas, em sua grande maioria, passam despercebidas pelos usuários contemporâneos, pois cada um possui um olhar parcializado do manual. Deve-se observar, neste ponto, que o entendimento depende muito da posição que estamos e em que momento estamos vivendo. Na circunstância educacional, nossa visão sobre o manual didático revela-nos o nosso papel que exercemos dentro da sociedade no momento, pai do aluno, professor, aluno, editor, entre tantos outros que manuseiam os livros didáticos.

Por se tratar de uma realidade concreta, o manual didático participa do meio cultural e destaca-se, como uma bandeira, na simbologia das grandes lutas contra a ignorância, pois é depositado sobre os livros escolares um vasto conteúdo educativo, levando às gerações mais novas as habilidades e os saberes, necessários e indispensáveis à sociedade em dado momento da história.

Entretanto, não podemos deixar de comentar que, ao consumirmos os livros didáticos, estamos alimentando o consumismo, pois as mercadorias da indústria cultural trazem em seu teor uma limitação técnica, que está embasada em sua época de fabricação e no sistema econômico. Devido à importância que é dada aos livros escolares, não podemos esquecer que sua atuação é composta também pelos regulamentos escolares, por programas de desenvolvimento educacionais, revistas, profissionais e demais instrumentos reguladores.

Por fim, podemos tratar os livros didáticos como objetos de pesquisa, que proporcionam sabedorias particulares às investigações comparadas. Os livros podem ser vistos também como vetores, que direcionam algumas ideias nacionais, proporcionando um nacionalismo redundante. Em uma perspectiva comercial, os livros passam a ser vistos única e exclusivamente, como mercadoria da indústria cultural, visto que são produzidos, comercializados e consumidos dentro de uma conjuntura.

Passados vinte anos, a história da pesquisa sobre livros didáticos divide-se em duas óticas bem definidas. A primeira está ligada às correntes historiográficas, que percebem os livros como documentos importantes, que influenciam na formatação das mentalidades. Até a década de oitenta, a percepção de alguns historiadores era que os livros influenciavam na formação das novas gerações. A segunda tem início a partir da década de oitenta, quando os livros deixam de ser um processo redutor, como metodologia intelectual, ou como detentor de um conhecimento, saberes, e passa a ser uma ferramenta de ensino, dissociada das questões para as quais foram criados (CHOPPIN, 2004).

Por fim, os livros, ainda segundo esse autor, são vistos tipicamente como um ícone da fidelidade nacionalista. As investigações sobre os livros didáticos e as edições escolares, raramente saem, ainda que adotem um ponto de vista comparativo ao tema nacionalista.

Tendo em vista o exagero da produção e da abundância das edições, o pesquisador que se dedica a uma análise de corpus, fica limitado à escolha do material e acaba por analisar uma pequena amostra. Os livros mais frequentes são os mais utilizados, mas os pesquisadores desconhecem a quantidade que foi impressa. Os quatro parâmetros sobre a divulgação de um manual didático são: a duração da vida editorial; o número de edições declaradas; o número das edições indicadas pelas bibliografias; o número de exemplares conservados. Este tipo de escolha certifica, mas a implicação desta escolha só se justifica por se tratar do ponto de vista econômico. Pelo ponto de vista intelectual, teríamos que levar em conta também os menos utilizados, pois, além dos conteúdos, teríamos que analisar as estratégias e os métodos pedagógicos (CHOPPIN, 2004).

A defasagem temporal ocorre em função da principal vantagem comercial, do livro didático, a sua longevidade, pois imobiliza a realidade e descreve a lógica

econômica, pois, desta forma, não se consegue distinguir o saber sábio do saber ensinado, entre a veracidade social e a representação da imagem.

Ao escreverem os livros escolares, os autores não visam somente figurar a sociedade, como também transformá-la. Os livros didáticos apresentam uma interpretação, muitas vezes deformadas da realidade vivida pelos estudantes que irão durante o ano letivo defrontar-se com os saberes constantes neles. Por outro ponto de vista, os livros didáticos e o volume econômico que é retratado no cenário editorial, nos últimos anos, justifica sua complexidade como mercadoria da indústria cultural.

4.5 CARACTERIZAÇÃO DOS LIVROS DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARA O ENSINO MÉDIO

A caracterização dos livros didáticos aos quais tivemos acesso torna-se importante com vistas a situá-los para melhor apreciação. Para tanto, realizamos a seguinte descrição:

Inicialmente, selecionamos três volumes de matemática destinados ao ensino médio. A seguir, passaremos a caracterizar cada um deles.

Os três volumes, datam do ano 2013, cujo título é “Matemática Ciência e Aplicação”, de autoria de Gelson Iezzi, Osvaldo Dolce, David Degenszajn, Roberto Périgo e Nilze de Almeida. Editado pela Editora Saraiva²¹, estes três volumes possuem 960 páginas no total. Os três livros têm as capas ilustradas com figuras, realizadas por “Homem de Melo & Troia Design”, sendo desenvolvida por “Getty images”. Contém, na capa, indicação de que se trata de livro incluído no PNLD do MEC, para com os discentes, nos anos de 2015, 2016, 2017, volumes que correspondem a 7ª edição, para ser estudado pelos alunos das três séries do ensino médio, trazendo na sobrecapa mensagem destinada à conservação do livro didático, ao aluno, sobre os cuidados que este deve ter com o livro.

Este livro precisa ser preservado e deve ser protegido da água, da poeira e de outras situações que possam causar danos. Procure mantê-los limpo, sem rabiscos, rasgos ou recortes. Lembre-se de que, depois de você, outros estudantes o utilizarão durante os três anos de

²¹ Seu início deu-se em 1914, quando o Sr. Joaquim Ignácio da Fonseca Saraiva, um imigrante português, fundou no Largo do Ouvidor, em São Paulo.

vida útil do material. Por isso, ao final do ano letivo, você deverá devolvê-lo bem conservado (IEZZI et al., , 2013, p.4).

Dando prosseguimento, os autores assim se expressam:

Este livro deve estar em condições de uso, para que o próximo aluno possa usar e estudar no ano letivo, para tanto é necessário que não falem páginas e as mesmas [sic] estejam limpas e sem rasuras. Os exercícios não devem estar respondidos no próprio livro.

Para Iezzi et. al. (2013), é sempre um desafio definir o conteúdo a ser ministrado nos três anos do ensino médio, tendo que distribuir o conteúdo nas três fases. Os editores sempre pesquisam junto à Secretaria de Educação Básica, que é um órgão do MEC, como também ouvem, do maior número possível, professores que ministram as aulas nos mais diversos Estados Federativos e Municípios.

Segundo esses autores, o resultado dessa pesquisa resultou em três volumes, com uma distribuição dos conteúdos necessários a serem ministrados em três anos, pelos professores e, de acordo com o PNE e a LDB.

Esse Plano orienta o caminho a percorrer com o Ensino Médio no Brasil. O MEC propõe todo o conteúdo a ser desenvolvido, e a LDB mostra aos educadores a necessidade de uma reflexão sobre as práticas pedagógicas. No que tange ao planejamento dos seus trabalhos em salas de aulas, o MEC sugere que seja executada uma triagem em materiais tecnológicos e recursos didáticos que proporcionem melhor aproveitamento da matemática como disciplina. Assim busca uma formação de discentes críticos e aptos ao trabalho. Para tanto, basta adaptar os conteúdos às necessidades das diversas regiões do Brasil (MEC, 1988).

Para caracterizar nossa pesquisa, vamos detalhar somente os capítulos que versam sobre os conteúdos da matemática financeira. Cada volume contém trabalhos destinados a cada série do Ensino Médio. No primeiro ano do ensino médio, com discentes entre dezesseis e dezessete anos, os conteúdos que estão contidos no capítulo onze, e serão trabalhados, na Matemática Financeira, são: uma rápida introdução, passando aos ensinamentos de porcentagem, aumentos e descontos e a variação de percentual, que encerra os conteúdos de matemática financeira.

No segundo volume, verificou-se que não é trabalhada a matemática financeira com os discentes, criando um distanciamento na evolução dos conhecimentos e saberes da matemática financeira.

No terceiro volume, são trabalhados, na terceira série do ensino médio, com os discentes, os seguintes conteúdos: introdução, juros, juros simples, juros compostos, juros e funções, que encerram os conteúdos de matemática financeira no ensino médio.

Achamos importante destacar que os discentes que seguem um desenvolvimento educacional normal, ao chegarem nestas fases escolares, possuem idades de estarem entrando no mercado de trabalho, ou seja, como menor aprendiz, estagiários, ou no primeiro emprego. Ao entrar no mercado de trabalho, também se deparam com os primeiros salários e com as primeiras ofertas de produtos do sistema financeiro, cheque especial, cartões de créditos e créditos pessoais, sem ter um conhecimento mais aprofundado sobre estes produtos. Dessa forma, são induzidos a comprarem os produtos que podem levá-los ao consumo e até mesmo ao consumismo.

Podemos observar que as Leis de Diretrizes e Bases (LDB) sugerem que sejam trabalhados com discentes, nestas idades e na educação do Ensino Médio, conteúdos concretos, que estão dispostos no artigo 35 dessa Lei. Também é estabelecida a finalidade de organizar os conteúdos, para definir o perfil do discente na conclusão dos estudos.

No Ensino Médio, o discente finaliza a educação básica, em no mínimo três anos, tendo como finalidade, descrito no artigo 35 da Leis LDB:

- I – a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
- II - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
- III - o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- IV - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina (BRASIL, 1996, Lei 9.394/96, art.35).

Já os PCNs, para o Ensino Médio, estabelecem um conjunto de critérios, na organização dos conteúdos Matemáticos. Portanto, observa-se uma necessidade de adequação ao desenvolvimento e ascensão dos discentes, motivando e

estimulando sua capacidade e interesse, com a criação de condições, para se estabelecerem em um mundo de constantes mudanças e no desenvolvimento das capacidades, exigidas na vida profissional e social.

Em uma sociedade, com necessidades profissionais, sociais e culturais, as quais requerem uma competência matemática, a possibilidade da compreensão de procedimentos da matemática é essencial para as conclusões e também para as argumentações, nas ações de cidadãos consumidores, na vida profissional ou pessoal.

A Matemática do Ensino Médio tem como um de seus objetivos ajudar a construir pensamentos com raciocínio dedutivo, tornando-se uma ferramenta, utilizada no dia a dia das pessoas, que ajuda a resolver diversos problemas em muitas atividades dos cidadãos. Com este Ensino Médio novo, o discente está preparado para continuar seus estudos em um curso profissionalizante, ou até prosseguir seus estudos em um curso superior, preparando-se para a vida, e qualificando-se melhor para a cidadania, e para o mercado de trabalho.

Os PCNs fortalecem a ideia de que o ensino da matemática financeira obriga o desenvolvimento de atividades de maneira a permitir que o discente compreenda a sociedade em que vive, desenvolvendo capacidades cognitivas e aumentando a confiança para desafiar as necessidades do aprendizado para a cidadania.

Referindo-se especificamente à Matemática Financeira os PCNs procuram aproximá-la do dia a dia dos discentes para que a disciplina possa ser tratada de forma mais prática.

O primeiro tema ou eixo estruturador, Álgebra, na vivência cotidiana se apresenta com enorme importância enquanto linguagem, como na variedade de gráficos presentes diariamente nos noticiários e jornais, e também enquanto instrumento de cálculos de natureza financeira e prática, em geral (BRASIL, 1988, PCN+, p. 120).

Conforme já explicitado anteriormente, na atualidade, a Matemática Financeira ajuda em diversas questões do dia a dia, em virtude das necessidades sociais apontadas pelos PCNs, que sofreram algumas atualizações, como estas:

[...] proporcionar aos alunos uma diversidade de situações, de forma a capacitá-los a resolver problemas do cotidiano, tais como:[...] operar com frações, em especial com

porcentagens;[...] Por exemplo, o trabalho com esse bloco de conteúdos deve tornar o aluno, ao final do ensino médio, capaz de decidir sobre as vantagens/desvantagens de uma compra à vista ou a prazo; avaliar o custo de um produto em função da quantidade; conferir se estão corretas informações em embalagens de produtos quanto ao volume; calcular impostos e contribuições previdenciárias; avaliar modalidades de juros bancários (BRASIL, 2006, PCN, p. 71).

Existem sugestões dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), para a Matemática Financeira aplicada, sendo algumas delas.

Os problemas de aplicação não devem ser deixados para o final desse estudo, mas devem ser motivo e contextos para o aluno aprender funções. A riqueza de situações envolvendo funções permite que o ensino se estruture permeado de exemplos do cotidiano, das formas gráficas que a mídia e outras áreas do conhecimento utilizam para descrever fenômenos de dependência entre grandezas. O ensino, ao deter-se no estudo de casos especiais de funções, não deve descuidar de mostrar que o que está sendo aprendido permite um olhar mais crítico e analítico sobre as situações descritas. As funções exponencial e logarítmica, por exemplo, são usadas para descrever a variação de duas grandezas em que o crescimento da variável independente é muito rápido, sendo aplicada em áreas do conhecimento como matemática financeira, crescimento de populações, intensidade sonora, Ph de substâncias e outras (BRASIL, 2000, PCN+,p.121).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) ajudam no planejamento de aulas, que expliquem sobre o consumo de mercadorias supérfluas e consumismo como segue:

[...] com a criação permanente de novas necessidades transformando bens supérfluos em vitais, a aquisição de bens se caracteriza pelo consumismo. O consumo é apresentado como forma e objetivo de vida. É fundamental que nossos alunos aprendam a se posicionar criticamente diante dessas questões e compreendam que grande parte do que se consome é produto do trabalho, embora nem sempre se pense nessa relação no momento em que se adquire uma mercadoria. É preciso mostrar que o objeto de consumo, seja um tênis ou uma roupa de marca, um produto alimentício ou aparelho eletrônico etc., é fruto de um tempo de trabalho, realizado em determinadas condições. Quando se consegue comparar o custo da produção de cada um desses produtos com o preço de mercado é possível compreender que as regras do consumo são regidas por uma política de maximização do lucro e precarização do valor do trabalho. Aspectos ligados aos direitos do consumidor também

necessitam da Matemática para serem mais bem compreendidos. Por exemplo, para analisar a composição e a qualidade dos produtos e avaliar seu impacto sobre a saúde e o meio ambiente, ou para analisar a razão entre menor preço/menor quantidade. Nesse caso, situações de oferta como: compre 3 e pague 2, nem sempre são vantajosas, pois geralmente são feitas para produtos que não estão com muita saída – portanto, não há, muitas vezes, necessidade de aplicá-los em grande quantidade – ou que estão com os prazos de validade próximos do vencimento. Habituar-se a analisar essas situações é fundamental para que os alunos possam reconhecer e criar formas de proteção contra a propaganda enganosa e contra os estratagemas de marketing que são submetidas os potenciais consumidores (BRASIL, 1998, PCNs p.35).

Com o exposto sobre o Ensino Médio contemporâneo, institucionalizado através dos livros didáticos, como estão sendo formalizados, leva-nos ao entendimento que o discente pode vir a ser um analfabeto funcional e possivelmente um analfabeto financeiro, com um índice crescente de famílias endividando-se, em decorrência do uso vicioso dos créditos oferecidos pelo sistema capitalista.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observamos que o consumo é que impulsiona o capitalismo, mas a sociedade está tornando-se consumista. Esse consumismo passa a gerar problemas às famílias que, por não terem um entendimento da Matemática Financeira e da educação financeira, acabam por consumir créditos muito acima da capacidade de liquidação. São créditos colocados à disposição dos consumidores, pelo sistema financeiro, sobre os quais não é feita uma prévia análise de quanto vão impactar no orçamento familiar, o custo do produto, quando comprado à vista ou a prazo.

Com o estudo realizado, tivemos a clareza que os docentes da área da Matemática, do período contemporâneo, possuem um desafio muito grande, que é transformar pouco ou nem um conteúdo de Matemática Financeira e educação financeira, dos livros didáticos da atualidade, em saberes importantíssimos. Esses saberes consistem em como perceber a diferença entre juros simples e juros compostos, taxa contratual e taxa efetiva, entre muitos outros conhecimentos necessários para vida pessoal, profissional e familiar dos discentes, do Ensino Médio.

Pesquisamos a necessidade de a Matemática Financeira constar, nos livros didáticos, no Ensino Médio, como forma de desenvolvermos um senso crítico e analítico nos discentes. Almejamos que estes possam vir a usar os créditos, oferecidos pelo sistema financeiro, de forma correta, com o devido conhecimento que se faz necessário para as tomadas de decisões, como: o quanto comprar, como comprar e de que forma pagar, para que não venha a causar desequilíbrio no orçamento pessoal ou familiar.

Esperamos sensibilizar alguns setores, como, por exemplo, educadores da área da matemática, avaliadores responsáveis pelo desenvolvimento e aperfeiçoamento dos livros didáticos, editoras, autores, a fim de que possamos contribuir, no desenvolvimento pessoal, profissional e familiar dos discentes do Ensino Médio, das Escolas Públicas do Estado de Santa Catarina.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Ricardo José Reis de. **Educação Financeira: aspectos discursivos, subjetivação e governamentalidade**. Mestrado em Educação Instituição de Ensino: Universidade São Francisco, 2015.
- ADORNO, Theodor Ludwig Wiesengrund. **Educação e emancipação**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- ADORNO, Theodor Ludwig Wiesengrund; HORKHEIMER, Max. **Dialética do esclarecimento**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1988.
- AGUIAR, O. G. Professores, Reformas Curriculares e Livros Didáticos de Ciências: parâmetros para a produção e avaliação do Livro didático. **XI Encontro de Pesquisa em Ensino de Física**. 21 a 24 de outubro de 2008, Campus Curitiba da UTFPR, 2008.
- ALBUQUERQUE, E. B. C. **O discurso dos professores sobre a utilização do livro didático: O que eles afirmam/negam em relação a este material?** Recife, 2002 (mimeo).
- ALENCAR, M. F. C. R. **Noções básicas sobre juros e o combate à usura**. Jus Navigandi, Teresina, ano 10, n. 1000, 28 mar. 2006. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=8158>>. Acesso em: 24 out. 2014.
- ALMEIDA, A. C. **Trabalhando matemática financeira em uma sala de aula do ensino médio da escola pública**. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação. Campinas, SP: UNICAMP, 2004.
- ALMEIDA, Rodrigo Martins de. **O Movimento das Pesquisas em Educação Matemática Financeira Escolar de 1999 a 2015**. Mestrado Profissional em Educação Matemática Instituição de Ensino: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2015.
- ALVES, Gelindo Martineli. **As contribuições da Etnomatemática e da Perspectiva Sociocultural da História da Matemática para a formação da cidadania dos alunos de uma turma do 8º ano do Ensino Fundamental por meio do ensino e aprendizagem de conteúdos da Educação Financeira**. 2014, 358f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) UFOP, Ouro Preto/MG, 2014.
- AMARAL, Gustavo Perini. **Educação matemática financeira: construção do conceito de moeda no último ano do ensino fundamental**. Dissertação de Mestrado Profissional. Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática. Instituto Federal do Espírito Santo. Vitória – Espírito Santo, 2013.
- AMORIM, Michelle Ribeiro. **Educação matemática financeira por meio de sequências didáticas: duas aplicações cotidianas**. Dissertação de Mestrado Profissional. Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática. Instituto Federal do Espírito Santo. Vitória – Espírito Santo, 2014.

ANDREATINI NETO, Alessandro. **A Matemática na Educação Financeira**. Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional Instituição de Ensino: Universidade Federal de Goiás, Rio de Janeiro Biblioteca Depositária: Undefined, 2015.

ARAÚJO, C. R. V. **Matemática financeira: uso das minicalculadoras HP12C e HP19BII**. São Paulo: Atlas, 1992.

AZEVEDO, Fernando de. **A cultura brasileira: introdução ao estudo da cultura no Brasil**. 4 ed. São Paulo: Melhoramentos, 1964. Obras completas v. 13.

BARBOSA, GLAUCIA SABADINI. **Educação Financeira Escolar: Planejamento Financeiro**. Mestrado Profissional em Educação Matemática Instituição de Ensino: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2015.

BARROS, José D'assunção. **O Projeto de Pesquisa em História: da escola do tema ao quadro teórico**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

BARTHES, Roland. **A Aventura Semiológica**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

BATISTA, A. A. G. Um objetivo variável e instável: textos, impressos e livros didáticos. In: ABREU, Márcia. **Leitura, História e História da Leitura**. Campinas São Paulo: Mercado das Letras, 1999. p. 529-575.

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: As Consequências Humanas**. Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, 1999.

BIGODE, A. J. L. **Matemática hoje é feita assim**. São Paulo: FTD, 2000.

BORGES, Arlei Vaz; RABELO, Regina Maria. **Contribuições de jogos como recurso didático nas aulas de matemática financeira**. Dissertação de Mestrado em Ciências e Matemática. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2010.

BRDESCO, Fundação. **Apostila de Matemática Financeira**. Disponível em <<http://www.ev.org.br/Paginas/Home.aspx>> Acesso em: 08 mar. 2016.

BRANCO, A. C. C. **Matemática financeira aplicada: método algébrico, HP-12C, Microsoft Excel**. São Paulo: Thomson Pioneira, 2002.

BRANDSMA, E. H. & EPPEL, J. **Produção e consumo sustentáveis: um enfoque internacional**. In: RIBEMBOIM, J. (org.). Mudando os padrões de produção e consumo. São Paulo: Ibama, 1997.

BRASIL. DECRETO Nº 7.397. **Institui a Estratégia Nacional de Educação Financeira – ENEF**. Brasília, DF: Casa Civil, 2010.

BRASIL. Lei nº 9.394/96. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF: Casa Civil, 1996.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

BRASIL, **Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática: 3o e 4o ciclos do ensino fundamental**; Brasília, MEC, 1998.

BRASIL, Ministério da Educação. **Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática: Ensino Médio**; Brasília, MEC, 1999.

BRASIL. **Matemática e suas tecnologias: parâmetros curriculares nacionais – ensino médio: orientações educacionais complementares aos parâmetros curriculares nacionais**. Brasília, DF: MEC/SEMTEC, 2002.

BRASIL. [Constituição (1988)] **Constituição da República Federativa do Brasil : texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008**. – Brasília : Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016. 496 p.

BRASIL. **Educação financeira nas escolas**. Brasília, DF: CONEF, 2013a. Disponível em: < <http://www.vidaedinheiro.gov.br/docs/PlanoDiretorENEF1.pdf>>. Acessado em: 15 set. de Setembro de 2016.

BRASIL. **Educação Financeira**. Brasília, DF: Portal Brasil, 2012. Disponível em: <<http://www.vidaedinheiro.gov.br/>>. Acesso em: 10 set. 2016.

BRASILIA, Comitê Nacional de Educação Financeira (CONEF). **Educação Financeira Ensino Médio**, Vls 1, 2 , 3, Brasília, 2013.

BRITTO, Reginaldo Ramos de. **Educação Financeira: uma pesquisa documental crítica**. Mestrado Profissionalizante em Educação Matemática Instituição de Ensino: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2012.

CAMPOS FILHO, A. **Matemática financeira: com uso das calculadoras HP12C, HP19BII, HP17BII e HP10B**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

CAMPOS, Andre Bernardo. **Investigando como a educação financeira crítica pode contribuir para tomada de decisões de consumo de jovens-indivíduos-consumidores (jic's)**. Mestrado Profissional em Educação Matemática Instituição de Ensino: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2013.

CAMPOS, C. R; TEIXEIRA, J.; COUTINHO, C. de Q e S. Reflexões sobre a educação financeira e suas interfaces com a educação matemática e a Educação Crítica a Educação Matemática Pesquisa, São Paulo, v.17, n.3, pp.556-577, 2015.

CAMPOS, Marcelo Bergamini. **Educação Financeira na Matemática do Ensino Fundamental: Uma análise da Produção de Significados'** 01/11/2012 179 f. Profissionalizante em Educação Matemática Instituição de Ensino: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2012.

CARDOSO, Luciano. **Educação financeira e endividamento pessoal dos cooperados das cooperativas paranaenses.** Mestrado Profissional em Gestão de Cooperativas Instituição de Ensino: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2016.

CARVALHO, T. M.; CYLLENO, P. E. **Matemática comercial e financeira: complementos de matemática.** 2. ed. Rio de Janeiro: Fename, 1971.

CASTRO, Francisco Mendes de Oliveira. **A matemática no Brasil.** Campinas: editora da UNICAMP, ano. 1992.

CECCO, BRUNA Larissa et al. O curso de matemática: educação financeira em destaque. **XII Encontro Nacional de Educação Matemática.** São Paulo – SP, 13 a 16 de julho de 2016.

CHERVEI, A. (1990). História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. Teoria & Educação. Disponível em: <https://moodle.fct.unl.pt/pluginfile.php/122510/mod_resource/content/0/Leituras/Chervei01.pdf>> Acesso em: 13 jun.2016.

CHOPPIN, Alain. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.30, n.3, p. 549-566, set./dez. 2004.

COSTA, Fernando Nogueira da. **Bancos e crédito no Brasil: 1945-2007.** *História e Economia*, revista interdisciplinar, São Paulo, v. 4, n. 2, 2008.

CRESPO, António Arnot. **Matemática comercial e financeira fácil.** 12. ed. São Paulo: Saraiva, 1997.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Etnomatemática e educação. In: KNIJNIK, G. WANDERER, F.; OLIVEIRA, C. J. (Orgs.). **Etnomatemática, currículo e formação de professores.** Santa Cruz do Sul, RS: EDUNISC, 2004. pp. 39-52.

D'AMBRÓSIO, UBIRATAN. Etnomatemática: um programa. **A Educação Matemática** em Revista, v. 1, n. 1, p. 5-11, 1993.

D'AMBRÓSIO, UBIRATAN. História da matemática e educação. **Cadernos Cedes**, Campinas, número 40, Papirus, 1996.

D'AMBRÓSIO, UBIRATAN. **Que matemática deve ser aprendida nas escolas hoje?** Teleconferência no Programa PEC – Formação Universitária. São Paulo, 2002.

D'AMBRÓSIO, UBIRATAN. **Sociedade, cultura, matemática e seu ensino.** Educação e Pesquisa, v. 31, n. 1, p. 99-120, 2005.

D'AMBRÓSIO, UBIRATAN. **Transdisciplinaridade**. São Paulo, SP: Palas Athena, 1997.

D'AMBRÓSIO, UBIRATAN, **Educação Matemática**: da teoria á pratica. 7. ed. Campinas: Papirus, 2000.

D'AQUINO, CÁSSIA. **Educação Financeira**. Disponível em: <<http://www.educacaofinanceira.com.br/> > Acesso em: 13 jun.2016.

D'ARAÚJO, Caio Fábio. **A crise do ser e ter**. Rio de Janeiro: Vinde editora, 1994.

DEBORD, GUY. **A Sociedade do espetáculo**, Tradução Estela dos Santos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997.

DIAS, CINTIA TEIXEIRA. **Educação Financeira: trabalhando com o conceito de inflação no Ensino Fundamental**. Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional Instituição de Ensino: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2016.

DIAS, Jesus Nazareno Martins. **Educação Financeira Escolar: A Noção de Juros**. Mestrado Profissional em Educação Matemática Instituição de Ensino: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2015.

EVES, H. **Introdução à história da matemática**. Campinas: Editora da Unicamp, 2004.

FABIO FILHO, Caio. **A crise do Ser e de Ter**. 3 ed. Santa Catarina, SC: editora Vinde, 1992.

FEBVRE, Lucien Paul Victor; MARTIN, Henri Jean. **O aparecimento do livro**. Tradução: Fulvia M. L. Moretto; Guacira Marcondes Machado. São Paulo: Hucitec, 1992.

FERREIRA, AURÉLIO BUARQUE DE HOLANDA, **Novo dicionário Aurélio século XXI**: o dicionário da língua portuguesa. 3. ed. Totalmente revisado e ampliado. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

GABAN, ARTUR ALBERTI. **Educação Financeira e o livro didático de Matemática**: uma análise das coleções aprovadas no PNLD 2015 para o Ensino Médio. Mestrado Profissional em Ensino de Matemática Instituição de Ensino: Universidade de São Paulo, 2016.

GADOTTI, Ana Carolina. **Educação financeira por meio de dados reais: atividades didáticas para a Educação Básica**. Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática Instituição de Ensino: Universidade Regional de Blumenau, 2016.

GADOTTI, Pamela Franco. **Educação Matemática Financeira: Uma abordagem Socioeconômica no 2º ano do ensino médio politécnico.** Mestrado Profissional em Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática Instituição de Ensino: Centro Universitário Franciscano, Santa Maria, 2016.

GATTI JR, D. **História e Memória Educacional:** gênese e consolidação do ensino escolar no Triângulo Mineiro. Revista História da Educação, ASPHE/FAE/UFPel, Pelotas/RS, n.2, p.5 – 28, 1997.

GIANNETTI, E. **O valor do amanhã:** ensaio sobre a natureza dos juros. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

GIGLIO, ERNESTO. **O comportamento do consumidor.** 2.ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

GIOVANNI, J. R.; PARENTE, E. **Aprendendo matemática 6ª série.** São Paulo: FTD, 1993.

GONCALVES, Domingos Savio de Sousa. **O ensino de Matemática aliado a educação financeira.** Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional Instituição de Ensino: Universidade Federal do Ceará, 2015.

GORENDER, Jacob. **A burguesia brasileira.** 2. Ed. Brasiliense, 1982, www.skoob.com.br/a-burguesia-brasileira-74068ed81640.html

GORZ, André. **O Imaterial.** São Paulo: Annablume, 2005.

GOUVÊA, Lúcia Miranda (2015). **Educação financeira na perspectiva multidisciplinar: o educando como construtor do seu conhecimento.** Disponível em: <<http://www.ufjf.br/emem/programacao/poster/poster-textos-completos/>>. Acesso em: 10 fev. 2017.

GRANDO, N. I., SCHNEIDER, I. J. Matemática financeira: alguns elementos históricos e contemporâneos. **Zetetiké**, v. 18, n. 33, p. 43-62, 2010.

GRAVINA, Raquel Carvalho. **Educação Financeira Escolar: Orçamento Familiar.** Mestrado Profissional em Educação Matemática Instituição de Ensino: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2014.

HARVEY, DAVID. **Condição pós-moderna.** 11. ed. São Paulo: Loyola, 2002.

HAZZAN, S.; POMPEO, J. N. **Matemática financeira.** 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

HERMÍNIO, P. H. **Matemática financeira:** um enfoque da resolução de problemas como metodologia de ensino e aprendizagem. Dissertação de Mestrado em Educação Matemática. Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro, 2008, SP: UNESP.

HÖFFLING, E. M. **A FAE e a execução da política educacional**. 1993. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, UNICAMP, Campinas, 1993.

HOFMANN, Ruth Margareth. **Educação financeira no currículo escolar: uma análise comparativa das iniciativas da Inglaterra e França**. Doutorado em Educação, Universidade Federal do Paraná, 2013.

HOLANDA, Aurélio Buarque de. **Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**, 1975.

HORIKAWA, A.; JARDILINO, J. A formação de professores e o livro didático: avaliação e controle dos saberes escolares. **Revista Lusófona de Educação**, América do Norte, 15 de ago.2010. Disponível em: <<http://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/1530>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

HORKHEIMER, Max. **Eclipse da Razão**. São Paulo: Centauro, 1999.

HOUSAISS, Dicionário Housaiss conciso. São Paulo: Moderna, 2011.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Disponível em: <http://www.ipcbr.com/downpress/Release_Imprensa_2015.pdf>. Acesso em: 19 m ago. 2015.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA. Disponível em: <[APLICADAhttp://agencia.ipea.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17708](http://agencia.ipea.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17708)>. Acesso em: 20 ago. 2016.

JORNAL HOJE, 25/08/2015, Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornalhoje/0,,MUL1156802-16022,00-QUANTO+VOCE+PAGA+DE+JUROS.html>>. Acesso em: 25 ago. 2015.

KISTEMANN JÚNIOR, M. A. **Sobre a produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos-consumidores**. Tese de Doutorado. Instituto de Geociências de Ciências Exatas. Rio Claro, SP: Universidade Estadual Paulista, 2011.

KÖRNER, S. **Uma introdução à filosofia da matemática**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1985.

LAKATOS, EVA MARIA. MARCONI, MARINA DE ANDRADE. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAPORT, VANESSA DE ALBUQUERQUE. **A Abordagem da Educação Financeira nas escolas: uma proposta didática para Educação de Jovens e Adultos nos anos finais do Ensino Fundamental**. Mestrado Profissional em Ensino das Ciências Instituição de Ensino: Universidade do Grande Rio, 2015.

LEWICKI, R.J., SAUNDERS, D.M., MINTON, J.W. **Fundamentos da negociação**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

LIMA, Adriana de Souza. **Educação Financeira no Ensino Fundamental: um Bom Negócio**. Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica Instituição de Ensino: Colégio Pedro II, 2016.

LIMA, Elon Lages et al. **A Matemática do Ensino Médio**. vol 2. Rio de Janeiro: SBM, 6a ed, 2006.

LIPOVETSKY, Gilles. **A Felicidade Paradoxal**: ensaio sobre a sociedade de hiperconsumo. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

LOSANO, Luciana Aparecida Borges. **Design de Tarefas de Educação Financeira para o 6º ano do Ensino Fundamental**. Mestrado Profissional em Educação Matemática Instituição de Ensino: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2013.

LUCENA, I. C. R. Novos portos a navegar: por uma educação etnomatemática. In: MOREY, B. B. (Ed.). **Etnomatemática e práticas profissionais**. Coleção Introdução à Etnomatemática, v. 3. Natal, RN: UFRN, 2004. pp. 51-81.

LUKÁCS, G. **Para uma ontologia do ser social I**. São Paulo: Boitempo, 2012.

MAIA, E. **A reforma do ensino médio em questão**. São Paulo, SP: Editora Biruta, 2000.

MARCUSE, Herbert. **O homem unidimensional**: Estudo da Ideologia da Sociedade Industrial Avançada. São Paulo: Edipro, 2015.

MARQUES, A. S. **Tempos pré-modernos: a matemática escolar dos anos 1950**. 2005. 150 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005.

MARX, KARL. **O capital**: crítica da economia política. O processo de produção do capital. São Paulo: Nova Cultural 1996. v.1.

MATHIAS, WASHINGTON FRANCO; GOMES, JOSÉ MARIA. **Matemática Financeira**. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1996.

MELO, Marco Antônio Ferreira. **Educação Financeira, Poupança e Investimento**. Mestrado Profissional em Administração Instituição de Ensino: Fundação Getúlio Vargas/RJ, 2016.

MICHAELIS, **Moderno Dicionário da Língua Portuguesa**. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2015.

MIGUEL, A. **As potencialidades pedagógicas da história da matemática em questão**: argumentos reforçadores e questionadores. **Zetetiké**, Campinas, número 8, UNICAMP, 1997.

MIRANDA, Cleber Jose de. **Educação financeira e a determinação da taxa de poupança**. Mestrado em Administração de Empresas Instituição de Ensino: Fundação Instituto Capixaba de Pesq. em Cont. Econ. e Finanças, Vitória, 2012.

MONTEIRO, A.; POMPEU JR, G. **A Matemática e os temas transversais**. São Paulo, SP: Editora Moderna, 2001.

MORGADO, A. César. **Matemática financeira**. Palestra IMPA, Rio de Janeiro, 2002.

MORTIMER. E. F. A evolução dos livros didáticos de química destinados ao ensino secundário. **Em Aberto**, v.7, n.40, p. 25-41, 1988.

MUNAKATA, KAZUMI (1994). **Produzindo Livros Didáticos e Paradidáticos**. (versão preliminar). PUC-SP.

MUNAKATA, KAZUMI. **O livro didático**: alguns temas de pesquisa. Revista Brasileira de História da Educação, Campinas: SBHE, v. 12, n. 30, 2012, p. 179-197.

NASSER, L. **Matemática financeira para a escola básica**: uma abordagem prática e visual. Rio de Janeiro, RJ: IM/UFRJ, 2010.

NEGRI, Ana Lúcia Leme. **Educação Financeira para o ensino médio da rede pública estadual**: uma proposta inovadora. Mestrado em Educação Instituição de Ensino: Centro Universitário Salesiano de São Paulo, 2010.

FRANCO NETO, Vanessa. SANTOS, José Wilson dos Santos. Educação financeira no ensino médio: formação continuada à luz da educação matemática crítica. **Anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática**. Curitiba – Paraná, 18 a 21 de julho de 2013.

OLIVEIRA, João Araújo B. et al. **A Política do Livro Didático**. São Paulo: Summus, 1984.

OUTEIRO, Andyara de Santis. **O bancário educador: contribuições de uma proposta interdisciplinar para a educação financeira sustentável**, 2012 126 f. Mestrado em Educação (Currículo) Instituição de Ensino: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2012.

PAGLIATO, Wagner. **Educação Financeira**: a percepção dos alunos do Ensino Médio sobre a relação entre gestão das finanças pessoais e vida financeira saudável. Mestrado em Educação Instituição de Ensino: Universidade Cidade de São Paulo, 2015.

PAIVA, Ronaldo Moraes de. **O livro didático de Matemática na 5ª série /ensino fundamental: aspectos relativos ao conteúdo, à adequação, à pertinência didático–metodológica e ao uso das tecnologias de comunicação e informação**, 2003, 85 f. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003.

PELICIOLI, Alex Ferranti. **A relevância da educação financeira na formação de jovens.** Dissertação de Mestrado em Educação em Ciências e Matemática da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2011.

PELINSON, Nadia Cristina Picinini. **Educação financeira crítica: uma perspectiva de empoderamento para jovens camponeses. Mestrado em Educação Instituição de Ensino: Universidade Comunitária da Região de Chapecó,** 2015.

PEREIRA, Alexsandra Alves. **Fluxo de caixa: educação financeira em aulas de matemática com estudantes do ensino médio de uma escola do interior do Espírito Santo.** Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemática. Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática. Instituto Federal do Espírito Santo. Vitória – Espírito Santo, 2014.

PEREIRA, Bruno Frota. **Propostas de educação financeira nas escolas brasileiras: uma visão da associação de educação financeira (AEF – BRASIL).** Mestrado em Administração Instituição de Ensino: Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas, 2016.

PIETRAS, Gelson. **Uma Abordagem sobre Matemática Financeira e Educação Financeira no Ensino Médio,** 2014 103 f. Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional Instituição de Ensino: Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2014.

PINTO, Geraldo Augusto. **A organização do trabalho no século 20: taylorismo, fordismo e toyotismo.** 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

POLON, Luana Caroline Künast. **Sociedade de Consumo ou o Consumo da Sociedade? Um mundo Confuso e Confusamente Percebido.** In: Anais do 5º Seminário Nacional Estado e Políticas Sociais. Unioeste, Cascavel, 2011.

PONTE, J. P. **Estudos de caso em educação matemática.** BOLEMA, V. 25, p. 105-132, 2006.

PORTES, Jonathan. **Cinquenta ideias de capitalismo que você precisa conhecer,** tradução Helena Londres. 1.ed. São Paulo: Planeta, 2017.

PORTOCARRERO, V. (org.) **Filosofia, história e sociologia das ciências I: abordagens contemporâneas.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1994.

PUCCINI, Abelardo De Lima. **Matemática Financeira.** São Paulo: Editora Saraiva, 6a ed., 2001.

REBELLO, A. P. e ROCHA FILHO, J. B. **Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências e Matemática – PUCRS** disponível em: <file:///C:/Users/Paulo/Downloads/3645-10857-1-PB.pdf>

REIS, SIMONE REGINA. **Matemática Financeira Crítica.** Dissertação de Mestrado. Santa Maria, 2013. Disponível em < <http://bit.profmatsbm.org.br/xmlui/handle/123456789/373>> Acesso em: 03 jun. 2016.

RESENDE, AMANDA FABRI DE. **A educação financeira na educação de jovens e adultos: uma leitura da produção de significados financeiro-econômicos de dois indivíduos-consumidores**. Mestrado Profissional em Educação Matemática Instituição de Ensino: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2013.

RIBEIRO, M. L. **História da Educação Brasileira: Organização escolar**. Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

RIBEIRO, Rodrigo Fernandes; LARA, Ricardo. **O endividamento da classe trabalhadora no Brasil e o capitalismo manipulatório**: Doutorando em Serviço Social da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis (SC), Brasil. Pesquisador do Núcleo de Estudos e Pesquisas: Trabalho, Doutor em Serviço Social (Unesp). Professor do Departamento de Serviço Social da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis (SC), Brasil. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sssoc/n126/0101-6628-sssoc-126-0340.pdf>>. Acesso em: 16. jun. 2016.

ROCHA, Rodrigo Ribeiro. **A educação financeira na base da pirâmide: uma análise da vulnerabilidade do consumidor de baixa renda**. Mestrado em Administração Instituição de Ensino: Universidade FUMEC, Belo Horizonte, 2015.

ROSA, Ana Lúcia. **A utilização da matemática na educação financeira no segundo segmento do ensino fundamental**. Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional Instituição de Ensino: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2016.

ROSA, M.; OREY, D. C. Abordagens atuais do programa etnomatemática: delineando um caminho para a ação pedagógica. **BOLEMA**, v. 19, n. 26, p. 19-48, 2006.

SACRISTÁN, J. Gimeno. Currículo e diversidade cultural. In: SILVA, Tomaz Tadeu da; MOREIRA, Antonio Flávio (Org.). **Territórios contestados: o currículo e os novos mapas políticos e culturais**. Petrópolis: Vozes, 1995.

SAITO, A. T. **Uma contribuição ao desenvolvimento da educação em finanças pessoais no Brasil**. Dissertação de Mestrado. São Paulo, SP: USP, 2007.

SANDRONI, PAULO. **Dicionário de Economia**. São Paulo, SP: Ed. Best Seller, 1999.

SANTA CATARINA. **Terceiro Livro de Leitura**. Série Fontes. Adotado nas escolas públicas de Santa Catarina. Florianópolis: Tip. Livraria Central de Alberto Entres, 1933.

SANTA CATARINA, Governo do Estado, Secretaria de Estado de Educação, **Proposta Curricular: formação integral na educação básica**. Estado de Santa Catarina, Secretaria de Estado da Educação, 2014.

SANTO, Hudson Rodrigues do Espírito. **A Educação financeira como ferramenta para o ensino da Matemática e formação da cidadania**. Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional Instituição de Ensino: Universidade Federal Fluminense, 2016.

SANTOS V. A.; MARTINS L. **A importância do livro didático**. UniJorge Centro Universitário Jorge Amado. Disponível em: <<http://revistas.unijorge.edu.br/candomba/2011-v7n1/pdf/3VanessadosAnjosdosSantos2011v7n1.pdf>>. Acesso em: 17 jul. 2016.

SANTOS, Daniel Barbosa Dos. **Educação financeira on-line**. Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital Instituição de Ensino: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2014.

SANTOS, G. L. C. **Educação financeira: a matemática financeira sob nova perspectiva**. Dissertação de Mestrado em Educação para a Ciência. Faculdade de Ciências. Bauru, SP: UNESP, 2005.

SANTOS, GLAUCO HENRIQUE OLIVEIRA. **Educação Financeira Escolar para Estudantes com Deficiência Visual**. Mestrado Profissional em Educação Matemática Instituição de Ensino: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2014.

SANTOS, Jackeline Azevedo Silva dos. **Matemática financeira no Ensino Médio numa perspectiva investigativa**. Dissertação de Mestrado Profissional (Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemática). Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática. Instituto Federal do Espírito Santo. Vitória – Espírito Santo, 2015.

SANTOS, Marco Antônio Moretto dos (2012). **Educação financeira e resolução de problemas: contribuições para o ensino da matemática na educação de jovens e adultos**. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/66866>>. Acesso em: 24 set. 2016.

SCHLIEMANN, ANALÚCIA DIAS; DAVID, WILLIAM CARRABER; CARRABER, TEREZINHA NUNES. **Na Vida Dez, na Escola Zero**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 1991.

SCOLARI, Lidinara Castelli. **Educação Financeira: análise de uma proposta desenvolvida no 7º ano no ensino fundamental**. Mestrado em Educação Instituição de Ensino: Fundação Universidade de Passo Fundo, 2014.

SILVA, Alex Fabiano Metello. **A importância da matemática financeira no ensino Básico**. Dissertação de Mestrado em Matemática. Instituto de Matemática Pura e Aplicada. Rio de Janeiro, 2015.

SILVA, Clóvis Pereira da. **A Matemática no Brasil**. História de seu desenvolvimento. São Paulo 3.ed: Edgard Blucher, 2003.

SILVA, Clóvis Pereira da. **A Matemática no Brasil**. Uma história de seu desenvolvimento. Curitiba: UFPR, 1992.

SILVA, E. T. **Criticidade e leitura: ensaios**. Campinas, SP: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil (ALB), 1998.

SILVA, EDNA LÚCIA DA. MENEZES, ESTERA MUSZKAT. Metodologia da Pesquisa e elaboração de dissertação. **Revista Atual**, 4. ed. Florianópolis: UFSC,

2005. Disponível em:

<https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes_4ed.pdf>. Acesso em: 16 set. 2016.

SILVA, Margareth Brandao Mendes. **Abordagem da Matemática Financeira no Ensino Médio sob a Perspectiva da Educação Financeira**. Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional Instituição de Ensino: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, 2016.

SILVA, Rogerio da. **Finanças pessoais e educação financeira: o perfil dos servidores públicos de um município do centro-oeste brasileiro** Mestrado Profissional em Ciências Contábeis Instituição de Ensino: Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade Econômica e Finanças, 2016.

SILVA, RURDINEY DA. **Educação matemática financeira no Ensino Médio: construção de atividades envolvendo cálculo do custo de vida**. Dissertação de Mestrado Profissional Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática. Instituto Federal do Espírito Santo. Vitória – Espírito Santo, 2016. P. 119.

SILVA, VANIA DE ALMEIDA. **Educação financeira no ensino fundamental II do Paraná: uma análise das diretrizes curriculares**. Mestrado em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias Instituição de Ensino: Universidade Norte do Paraná, 2016.

SOHSTEN, CARLOS VON. **Dicas sobre educação financeira**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2011/08/especialistas-dao-dicas-sobrecomo-regularizar-as-financas>> Acesso em: 21 fev. 2016.

SOUSA, Luciene de. **Resolução de problemas e simulações: investigando potencialidades e limites numa proposta de educação financeira para alunos do Ensino Médio**, 2012 194 f. Mestrado Profissionalizante em Educação Matemática Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto, 2012.

SOUZA, MARCELO JOSE DE. **Da matemática básica e financeira à educação financeira: Trabalhando a Economia Doméstica no Ensino Médio para o Controle do Orçamento Familiar**. Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional Instituição de Ensino: Universidade Federal do Tocantins, 2016.

STACECHEN, L.F.O, BENTO, V.E.S, Consumo Excessivo e Adicção na Pós-Modernidade, Uma interpretação Psicanalítica. **Revista de Psicologia**, v.20- n2, p421-436, jul./dez 2008.

TASCHNER, GISELA. Cultura do consumo, cidadania e movimentos sociais. In: **Ciências Sociais Unisinos**, 46(1):47-52, janeiro/abril 2010.

TEIXEIRA, James (2015). **Um estudo diagnóstico sobre a percepção da relação entre educação financeira e matemática financeira**. Disponível em: <<https://sapiencia.pucsp.br/bitstream/handle/11025/1/James%20Teixeira.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2016.

TEIXEIRA, Wesley Carminati. **A inserção da educação financeira em um curso de serviço de matemática financeira para graduandos de um curso de matemática.** Mestrado Profissional em Educação Matemática Instituição de Ensino: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2016.

THEODOR, w. Adorno, Flavio Roberto Faciolla. **O uso da matemática para educação financeira a partir do ensino fundamental.** T.C.C. para obtenção de grau licenciado em matemática apresentado na UNESP. São Paulo: UNESP, 2007. Disponível em: <<http://www.educacaofinanceira.com.br/>>. Acesso em: 23 jun. 2016.

THEODORO, Flavio Roberto Faciolla. **O uso da matemática para educação financeira a partir do ensino fundamental.** T.C.C. para obtenção de grau licenciado em matemática apresentado na UNESP. São Paulo: UNESP, 2008. Disponível em: <<http://www.educacaofinanceira.com.br/>>. Acesso em: 06 jun. 2016.

TOZETTO, Vitor Paulo. **Educação Financeira No Ensino Médio.** Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional Instituição de Ensino: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2015.

VALENTE, WAGNER RODRIGUES. **Uma História da Matemática Escolar no Brasil, 1730-1930.** São Paulo: Annablume: FAPESP, 1999.

VARGAS, Paulo Roberto Ribeiro. **Um estudo sobre educação financeira e instituição escolar,** 2012, 125 f. Doutorado em Educação Instituição de Ensino: Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2012.

VEBLEN, T. **A Teoria da Classe Ociosa** – Um estudo econômico das instituições. Trad. Olívia Krähenbühl. São Paulo: Ática, 1974.

VITAL, MARCIO CARLOS. **Educação Financeira e Educação Matemática: Inflação de Preços** 04/08/2014 113 f. Mestrado Profissional em Educação Matemática Instituição de Ensino: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2014.

WITTER, G. P. Consumo ético. **Brazilian Cultural Studies.** v.2, n.2, p.193-196. 2011.

XAVIER, M. C. F.; FREIRE, A. DE S.; MORAES, M. O. A nova (moderna) biologia e a genética nos livros didáticos de biologia no ensino médio. **Ciência e Educação,** Bauru – SP, v.12, n.3, p.275-289, 2006.

ZEMIACKI, JUSCELINO. **Educação Financeira:** uma metodologia de pesquisa amostral para aferição de indicadores em Fundos de Pensão. Mestrado Profissional em Economia Instituição de Ensino: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2015.

ZEN, Cleide Cristina. **O ensino da matemática financeira na escola numa perspectiva de educação para a vida.** Mestrado em Educação Instituição de Ensino: Universidade Federal do Paraná, 2016.