

Intervenção Extemporânea para Construção de uma História da Educação Financeira

Jéssica Ignácio de Souza ^a

Cláudia Regina Flores ^b

^a Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Florianópolis, SC, Brasil.

^b Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Departamento de Metodologia de Ensino, Florianópolis, SC, Brasil.

Recebido para publicação em 27 abr. 2020. Aceito após revisão em 5 out. 2020

Editor designado: Claudia Lisete Oliveira Groenwald

RESUMO

Contexto: A inclusão da educação financeira no currículo de matemática da educação básica brasileira, tanto no ensino fundamental quanto no médio, tem sido objeto de discussão em pesquisas acadêmicas recentes, bem como em documentos propositivos e normativos, como a Base Curricular Comum Nacional (BNCC). **Objetivo:** este artigo tem como objetivo apresentar a perspectiva teórico-metodológica utilizada para a construção de uma história da educação financeira, que faz parte do currículo de matemática ministrado nas escolas públicas brasileiras. **Design:** Para isso, utilizamos ferramentas conceituais propostas por Michel Foucault, inspiradas nos escritos de Nietzsche, como os conceitos de *Herkunft* (proveniência) e *Entstehung* (emergência). **Cenário e Participantes:** Apoiamo-nos nos escritos de Michel Foucault, estudando o ensino da matemática, na especificidade desse *tema*, com aportes da escrita filosófica e histórica, nos inspirando, ainda, nos conceitos da genealogia, união entre filosofia e história, segundo Nietzsche. **Coleta e análise de dados:** Os livros didáticos foram coletados no Museu da Escola Catarinense, enquanto os trabalhos acadêmicos foram recuperados do banco de dados da CAPES para análise qualitativa. **Resultados:** Descrevem-se, assim, cinco precauções metodológicas para a análise do poder e da constituição de um objeto denominado educação financeira, a saber: o tema educação financeira surge de uma dispersão de práticas, e não de uma origem; interessa-nos as relações de poder que se engendram e que forjam uma educação financeira; os sujeitos são agentes e efeitos de enunciados formando uma rede discursiva sobre economia; a análise se concentra nos mecanismos, técnicas e táticas, não no centro do poder; educação financeira é o tema que resulta do enfrentamento das relações de poder. **Conclusões:** Com esta pesquisa, pretendeu-se fazer uma intervenção extemporânea para que seja possível aos professores refletir e problematizar a sua prática face a este novo papel que lhes é atribuído.

Palavras-chave: educação financeira; intervenção extemporânea; história da educação financeira.

Extemporaneous Intervention to Construct a Financial Education History

ABSTRACT

Background: The inclusion of financial education in the mathematics curriculum of the basic Brazilian education, both in elementary and high school, has been the subject of discussion in recent academic research, as well as in propositional and normative documents, such as the National Common Curricular Base (BNCC). **Objective:** This article aims to present the theoretical and methodological perspective used to build a history of financial education, which is part of the mathematics curriculum taught in Brazilian public schools. **Design:** For this, we use conceptual tools proposed by Michel Foucault, inspired by Nietzsche's writings, such as the concepts of *Herkunft* (provenance) and *Entstehung* (emergence). **Scenario and Participants:** We rely on the writings of Michel Foucault, studying the teaching of mathematics, in the specificity of this theme, with contributions from philosophical and historical writing, also inspiring us in the concepts of genealogy, union between philosophy and history, according to Nietzsche. **Data collection and analysis:** The textbooks were collected from the Museu da Escola Catarinense, while the academic works were retrieved from CAPES data bank for the qualitative analysis. **Results:** Hence, five methodological precautions for the analysis of power and the constitution of an object called financial education are described, namely: the financial education theme comes from a dispersion of practices, and not from an origin; we are interested in the power relations that are engendered, and that forge a financial education; the subjects are agents and effects of utterances forming a discursive network on economics; the analysis focuses on the mechanisms, techniques, and tactics, not on the centre of the power; financial education is the topic that results from the confrontation of power relations. **Conclusions:** With this research, we intended to make an extemporaneous intervention so that it is possible for teachers to reflect and problematise their practice in the face of this new role they are attributed.

Keywords: financial education; extemporaneous intervention; financial education history.

INTRODUÇÃO

A inserção de uma educação financeira no currículo da matemática da educação básica brasileira, tanto no ensino fundamental quanto no médio, tem sido tema de discussão em pesquisas acadêmicas recentes (Schneider, 2008; Kern, 2009; Novaes, 2009; Campos, 2012; Reis, 2013; Alves, 2014; Oliveira, 2014), bem como em documentos propositivos e normativos, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O que propomos como tese¹ é construir uma história desse *algo* chamado educação financeira. Esse *algo* perpassa diversos conteúdos do currículo de matemática, não se restringindo ao que se denomina matemática financeira, ou seja, ao estudo de conceitos como taxa, juros, montante, etc. Esse *algo* perpassa também outras disciplinas do currículo escolar, atravessa e se entrelaça com a vida e a formação de um sujeito neoliberal. Para nos referirmos a esse *algo*, escolhemos chamá-lo de *tema*, e estudar os discursos que formam e sustentam a sua materialidade no currículo da matemática.

Para a disciplina de Matemática os conceitos de matemática financeira são indicados nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) do ensino fundamental (Brasil, 1998). O

¹ Tese de Doutorado sendo desenvolvida pela primeira autora, no Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica (PPGECT/UFSC), sob a orientação da segunda autora.

assunto é, assim, proposto para ser tratado no eixo Números e Operações no momento das abordagens dos temas proporcionalidade, noção de variável e incógnita e simplificações de expressões algébricas, o que, de acordo com o documento, propicia conexão com o tema transversal “Trabalho e Consumo”. Após uma década, ocorreu uma tentativa de tornar o tema educação financeira obrigatório, no currículo de matemática da educação básica, por meio do Projeto de Lei nº 171 (Brasil, 2009). O projeto tramitou no Congresso Nacional visando alterar a redação da LDB (Brasil, 1996), ao propor acrescentar no art. 26, como parágrafo 7º: “o tema educação financeira integra o currículo da disciplina Matemática”. Porém, o Projeto foi rejeitado em 2012 tendo como justificativa o fato que não há necessidade de temas curriculares estarem explicitados em lei.

Em 2010, foi criada a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) com o Decreto Federal nº 7.397 (Brasil, 2010). Essa ação é considerada como uma política de Estado de caráter permanente e, de acordo com o site², “(...) seu objetivo é contribuir para o fortalecimento da cidadania ao fornecer e apoiar ações que ajudem a população a tomar decisões financeiras mais autônomas e conscientes”. Na segunda versão do documento, para a Base Nacional Curricular Comum (BNCC), foi apresentado como o primeiro dos cinco Temas Especiais³ “economia, educação financeira e sustentabilidade” (Brasil, 2016). A ENEF foi citada como um dos motivos da inserção do tema financeiro na BNCC. Essa política pode chegar à educação escolar não somente por meio da BNCC, mas também pela produção de materiais didáticos e projetos de formação de professores das redes públicas de ensino, promovidos pela ENEF.

As questões comerciais e financeiras foram apresentadas na segunda versão da BNCC como sendo parte do ensino de matemática de todas as etapas de ensino da Educação Básica Brasileira. No 4º e 5º ano do ensino fundamental e nos anos finais do ensino fundamental, estas questões deveriam ser relacionadas com o ensino de porcentagem. Para o Ensino Médio, o documento indica que “(...) espera-se que os estudantes resolvam problemas envolvendo porcentagem em situações financeiras reais, pagamentos com cartão de crédito, financiamentos, amortizações e a tabela price, utilizando, inclusive, calculadoras ou planilhas eletrônicas.” (Brasil, 2016, p. 573).

O documento final da BNCC, para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental, foi homologado pelo Ministério da Educação em dezembro de 2017. A orientação é que nos anos iniciais, no quarto ano, a unidade temática “Grandezas e Medidas” seja trabalhada contemplando problemas utilizando o sistema monetário brasileiro. Em continuidade, nos anos finais, os alunos devem dominar, além de outros assuntos, o cálculo de porcentagem, porcentagem de porcentagem, juros, descontos e acréscimos.

Outro aspecto a ser considerado nessa unidade temática [Número] é o estudo de conceitos básicos de economia e finanças, visando à *educação financeira*

² Disponível em: <<http://www.vidaedinheiro.gov.br/quemsomos/>>. Acesso em 9 fev. de 2018.

³ Os cinco temas especiais contidos na segunda versão da BNCC são: Economia, educação financeira e sustentabilidade; Culturas indígenas e africanas; Culturas digitais e computação; Direitos humanos e cidadania; e Educação ambiental (Brasil, 2016).

dos alunos. Assim, podem ser discutidos assuntos como taxa de juros, inflação, aplicações financeiras (rentabilidade e liquidez de um investimento) e impostos. Essa unidade temática favorece um estudo interdisciplinar envolvendo as dimensões culturais, sociais, políticas e psicológicas, além da econômica, sobre as questões do consumo, trabalho e dinheiro (Brasil, 2017, p. 267, grifo nosso).

O documento final, referente ao Ensino Médio, foi homologado em 2018, o qual apresenta-se com menor detalhamento, e indica que temas contemporâneos devem ser incorporados aos currículos, dentre eles a educação para o consumo e a educação financeira (Brasil, 2018). A Matemática Financeira é indicada como habilidade das competências específicas 3⁴ e 5⁵.

Destaco também algumas habilidades indicadas para a unidade temática Números e Álgebra no Ensino Médio:

Interpretar criticamente situações econômicas; interpretar taxas e índices de natureza econômica (como, por exemplo, taxas de inflação).

Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões (Brasil, 2018, p. 543).

Interpretar e comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.

Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais e logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros (Brasil, 2018, p. 544).

Apesar da semelhança das indicações dos PCNs e da BNCC, sobre a abordagem de conceitos da matemática financeira, no que se refere à unidade temática e a relação que deve ser feita com outros conteúdos, além daqueles específicos de matemática financeira, como porcentagem e proporcionalidade, a *educação* financeira não foi citada nos PCNs, investida que ganhou espaço na BNCC. Essa aparente sutil diferença mostra um novo apelo ao professor de matemática, que não deve apenas ensinar os cálculos da matemática financeira, mas mais do que isso, precisa *educar os alunos financeiramente para o consumo e o trabalho*.

⁴ “Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos, em seus campos – Aritmética, Álgebra, Grandezas e Medidas, Geometria, Probabilidade e Estatística –, para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente” (Brasil, 2018, p. 527).

⁵ “Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando recursos e estratégias como observação de padrões, experimentações e tecnologias digitais, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas” (Brasil, 2018, p. 532).

Ao encontro desta afirmação, Vargas (2012, p. 109-110) afirma que ocorre um “[...] deslocamento da Matemática Financeira (ordem do ensino) para a Educação Financeira (ordem da educação)” e que a instituição escolar está “[...] sendo chamada pelo Estado a educar financeiramente e não simplesmente ensinar a Matemática Financeira”.

Partimos, então, dessa problemática do presente e buscamos realizar uma análise sobre a educação financeira que tomou corpo na matemática escolar, ou seja, uma análise de quais enunciados levam as técnicas de cálculo, os saberes sobre poupar, lucrar e investir a se constituir num *tema* (educação financeira) no ensino de matemática. Para pensar e construir uma história desse *tema*, apoiamo-nos nos escritos de Michel Foucault, o que significa estudar o ensino da matemática, na especificidade desse *tema*, com aportes da escrita filosófica e histórica. Em busca de nos desvencilharmos dos perigos do excesso de cientificismo e dados, ao se tratar de história, ou seja, da busca por provas de certa origem e evolução de um objeto, como alerta Nietzsche (2014), nos inspiramos nos conceitos da genealogia, união entre filosofia e história.

Neste artigo, apresentamos algumas das ferramentas conceituais que são operadas para construir uma história da educação financeira, ao mesmo tempo em que mostramos os posicionamentos teórico-metodológicos adotados no caso específico de nosso objeto de pesquisa. Trata-se, portanto, de um trabalho analítico-conceitual, cuja metodologia se dá pela operação de ferramentas conceituais tais como genealogia, discurso, poder e origem. Deste modo, metodologicamente não há regra ou ditames específicos, mas um engendramento teórico-metodológico que se dá no próprio corpo analítico que a narrativa acontece.

UMA ORIGEM EMERGÊNCIA, UMA ORIGEM PROVENIÊNCIA

Foucault elabora seu procedimento genealógico a partir de uma leitura da genealogia nietzschiana, sendo o seu principal deslocamento, de acordo com Ribeiro (2018), a substituição do corpo como instinto pelo sujeito como função vazia pelo qual a história se faz. Em *Genealogia da Moral*, Nietzsche se pergunta “sob que condições o homem inventou para si os juízos de valor ‘bom’ e ‘mau’? E que valor eles têm?” (Nietzsche, 2009, p. 9), e sua construção inicial mostra uma cena de confronto, uma luta em curso contra o ressentimento, ou seja, não há uma cena vazia, há um domínio instintual em jogo. No entanto, alerta Ribeiro (2018), não se trata de dizer que Foucault se enganou quanto a este aspecto da genealogia nietzschiana, mas sim que aí se situa a originalidade da pesquisa genealógica do filósofo. De todo modo, a discussão sobre a *origem* é crucial no fazer histórico tanto de Nietzsche quanto de Foucault.

Com Foucault, a pesquisa genealógica se apresenta com três enfoques: oposição estratégica à pesquisa de origem; corpo como interstício, espaço que emerge aquilo pelo que se luta; campo de forças como espaço de confronto e empoderamento de regras, descrição minuciosa dos discursos (Ribeiro, 2018). Isso significa considerar a emergência e a proveniência do acontecimento, sobre as quais, não sendo objetivo propriamente

deste artigo, serão tratadas mais detalhadamente e de modo mais articulado quando do desenvolvimento geral de nossa pesquisa.

Por ora, cabe-nos dizer que levar em consideração as ferramentas genealógicas para a escrita histórica significa se opor à pesquisa de origem no sentido de ponto inicial de uma ação ou objeto que tem continuidade e evolução no tempo e, ao invés disso, considerar as “condições de possibilidades externas aos próprios saberes, ou melhor, que, imanentes a eles – pois não se trata de considerá-los como efeito ou resultante – os situam como elementos de um dispositivo de natureza essencialmente política” (Machado, 2006, p. 167).

No caso de nosso estudo, não significa mostrar que a educação financeira sustentada hoje nos documentos propositores de currículo, nas pesquisas acadêmicas e nos livros didáticos de matemática é algo do passado que ainda está vivo. Trata-se sim de manter o que se passou na dispersão de acontecimentos que foram condição de possibilidade de formação do que temos hoje como educação financeira. É, ainda, ver como a constituição de um tipo de sujeito ocorre nesta trama histórica, se afastando da necessidade de remeter a um sujeito constituinte do objeto.

Significa identificar as dispersões, reconstituir os fios discursivos que formam a teia que possibilita a emergência de um saber, ou seja, mostrar o feixe de relações que se estabelece na dispersão de acontecimentos vizinhos a este, que o formam e o sustentam. Para tanto, a genealogia exige paciência e um grande número de materiais acumulados, o demorar-se nos pormenores do saber.

Daí, para a genealogia, um indispensável demorar-se: marcar a singularidade dos acontecimentos, longe de toda a finalidade monótona; espreitá-los lá onde menos se os esperava e naquilo que é tido como não possuindo história – os sentimentos, o amor, a consciência, os instintos; apreender seu retorno não para traçar a curva lenta de uma evolução, mas para reencontrar as *diferentes cenas* onde eles desempenharam papéis distintos (Foucault, 2017, p. 55, grifos meus).

Essas diferentes cenas é o que chamamos aqui, emprestando o termo de Michel Foucault, de dispersão. Não se trata, pois, de apresentar uma certa origem da educação financeira na matemática da escola, ou no currículo escolar. Não se trata de ir ao passado e reconstruir sua evolução e mostrar que aqui e ali, nos livros didáticos e nas leis, conteúdos de educação financeira aparece e evolui até os dias atuais. Trata-se sim de considerar todas as referidas fontes – e também outras –, para reencontrar as diferentes cenas onde estão os elementos que formam a condição de possibilidade de uma educação financeira estar na matemática da escola.

Conforme mencionado, ao perseguir a construção de uma história fundamentada no conceito de genealogia, nos distanciamos da pesquisa que busca determinada origem. Foucault esclarece por que Nietzsche recusa a pesquisa da origem do tipo *Ursprung*.

Porque, primeiramente, a pesquisa, nesse sentido, se esforça para recolher nela a essência exata da coisa, sua mais pura possibilidade, sua identidade cuidadosamente recolhida em si mesma, sua forma imóvel e anterior a tudo o que é externo, acidental, sucessivo. Procurar uma tal origem é tentar reencontrar “o que era imediatamente”, o “aquilo mesmo” de uma imagem exatamente adequada de si; é tomar por acidental todas as peripécias que puderam ter acontecido, todas as astúcias, todos os disfarces; é querer tirar todas as máscaras para desvelar enfim uma identidade primeira (Foucault, 2017, p. 58).

Ou seja, não se procura uma essência que está escondida atrás das coisas. Não buscamos, ao construir uma história da educação financeira, *definir ou representar o que é essencialmente a educação financeira* que se apresenta no currículo da matemática, não perguntamos o que está atrás dessa presença, afinal o que se encontra “atrás” das coisas é “algo inteiramente diferente: não seu segredo essencial e sem data, mas o segredo que elas são sem essência, ou que sua essência foi construída peça por peça a partir de figuras que lhe eram estranhas” (Foucault, 2017, p. 58). Vale destacar que não significa buscar o que são considerados começos e declará-los como falsos ou recusáveis, mas ver a *Ursprung* como um modo estratégico de admitir um outro começo, uma outra história (Ribeiro, 2018). Desse modo, buscamos uma origem de uma educação financeira que se apresenta hoje no currículo escolar de matemática, mas *uma origem no sentido de proveniência e no sentido de emergência*. Explicamos: Foucault apresenta outros termos utilizados por Nietzsche que são ordinariamente traduzidos como origem, porém possuem articulações próprias: *Herkunft* (proveniência) e *Entstehung* (emergência).

Herkunft é a pesquisa da proveniência: “A pesquisa da proveniência não funda, muito pelo contrário: ela agita o que se percebia imóvel, ela fragmenta o que se pensava unido; ela mostra a heterogeneidade do que se imaginava em conformidade consigo mesmo” (Foucault, 2017, p. 63-64). Não é pensar na evolução ou destino, mas, ao contrário, manter o que se passou na dispersão. Uma análise genealógica que apresenta uma origem como proveniência está “[...] no ponto de articulação do corpo com a história. Ela deve mostrar o corpo inteiramente marcado de história e a história arruinando o corpo” (*Ibidem*, p. 65). O corpo é interstício, espaço vazio que sustenta e é efeito dos acontecimentos. O que significa considerar e apresentar os acontecimentos⁶ múltiplos e heterogêneos presentes na constituição do sujeito e de suas identidades. Significa perguntar, no campo de estudos que propõe pensar a matemática que se ensina na escola, que tipo de sujeito

⁶ “É preciso entender por acontecimento não uma decisão, um tratado, um reino, ou uma batalha, mas a relação de forças que se inverte, um poder confiscado, um vocabulário retomado e voltado contra seus utilizadores, uma denominação que se enfraquece, se distende, se envenena e outra que faz sua entrada, mascarada. As forças que se encontram em jogo na história não obedecem nem a uma destinação, nem a uma mecânica, mas ao acaso da luta” (Foucault, 2017, p. 73).

se constitui na trama histórica para que determinados conteúdos se façam presentes no currículo escolar. Nesse sentido, consideramos a educação financeira um *tema* escolar que não se restringe aos processos de ensinar e aprender, mas também uma tecnologia da racionalidade governamental neoliberal, que busca formar um *homo economicus* requerido ao bom funcionamento da economia.

Foucault fala de *homo economicus* para se referir ao sujeito econômico cujas características são atualizadas de acordo com a economia de cada período histórico. O *homo economicus* no século XVIII é aquele que, do ponto de vista de uma teoria governamental, não se deve tocar, ou seja, é o sujeito do *laissez-faire*. Na análise econômica neoliberal essa noção é modificada e o *homo economicus* passa a ser

aquele que aceita a realidade ou que responde sistematicamente às modificações sistemáticas que se introduzem artificialmente no meio. O *homo economicus* é aquele que é eminentemente governável. De parceiro intangível do *laissez-faire*, o *homo economicus* aparece agora como o correlativo de uma governamentabilidade que vai agir sobre o meio e modificar sistematicamente as variáveis do meio (Foucault, 2018, p. 337).

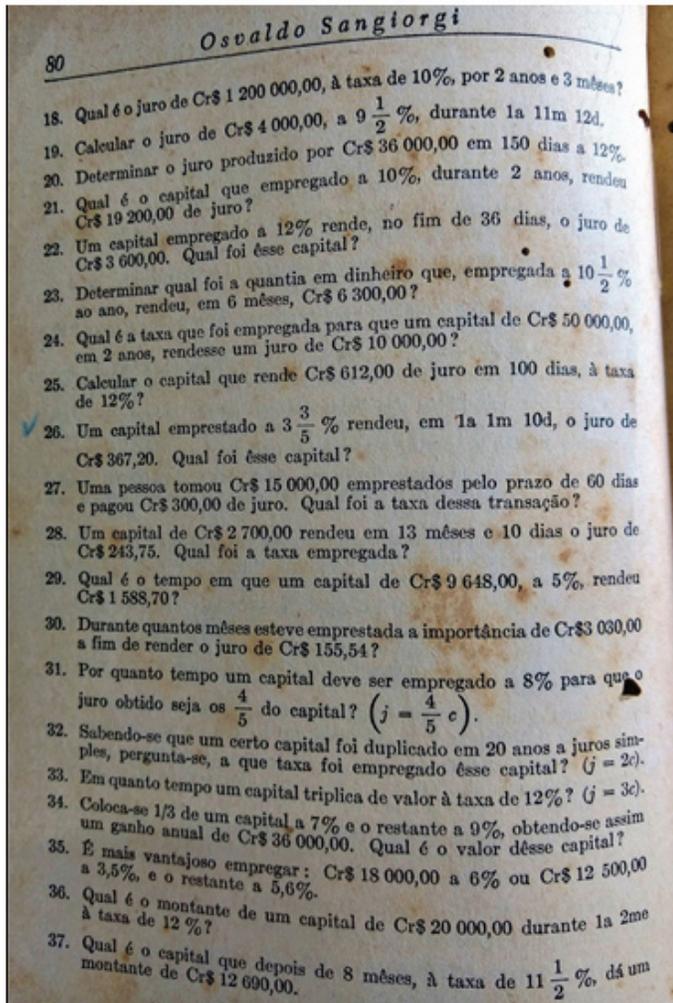
Disto, por exemplo, metodologicamente fizemos uma análise de livros didáticos de matemática, de outros momentos históricos, que apresentassem conteúdos relacionados à matemática financeira de modo a perceber se um tipo de educação financeira estava ou não presente. A seleção dos livros ocorreu a partir da leitura dos sumários do acervo do Museu da Escola Catarinense – localizado na capital de Santa Catarina, cidade de Florianópolis – do qual destacamos dois em que há inscrições de tipos de educar para a economia, a fim de problematizar o *tema*. Trata-se dos livros “Matemática para a Terceira Série Ginásial” (Sangiorgi, 1954) e “Curso de Matemática 2º ano” (Roxo; Thiré e Souza, 1940).

O primeiro livro citado é dividido em Razões e Proporções e Geometria, e tópicos de matemática financeira estão inseridos na parte do livro que trata sobre Razões e Proporções. A ênfase na explicação das fórmulas, a definição técnica dos conceitos, bem como os exercícios propostos (Figura 1) indicam um ensino de matemática financeira cujo foco não era a educação financeira que hoje se apresenta. Quer dizer, não há ali um objetivo para conscientizar os indivíduos para as tomadas de decisão financeiras, para simplesmente aprender regras de cálculos. Na lista de exercício referente ao assunto, há uma ênfase na aplicação de fórmulas a partir dos dados apresentados na questão, sem dar espaço para um pensar além desse procedimento.

Figura 1 mostra uma lista de exercícios de matemática financeira de um livro didático de matemática datado de 1954.

Figura 1

Lista de exercícios de matemática financeira em livro de 1954 (Sangiorgi, 1954)



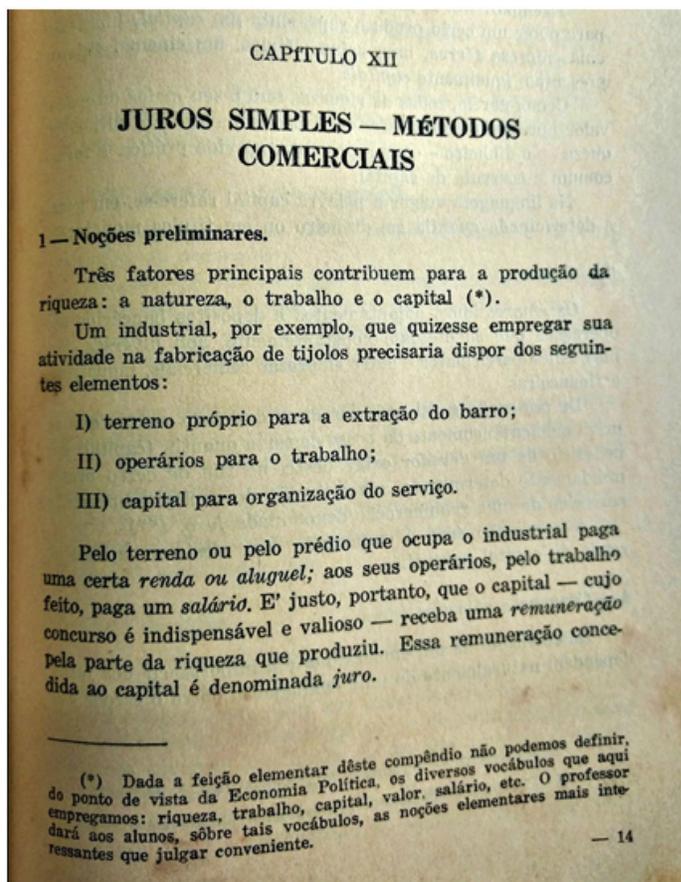
O trabalho com os conceitos financeiros e suas fórmulas permite inferir sobre a inscrição de uma prática discursiva relacionada à matemática financeira no livro didático escolar, desde meados da década de 1950, para cuja sociedade – ou parte dela, levando em consideração que apenas uma parcela da população brasileira tinha acesso ao curso ginásial – já havia necessidade de um ensino financeiro. Logo, não se inscreve nesse livro um direcionamento ao pensar consciente para decisões financeiras, pois esse elemento (um ensino financeiro na matemática) da teia da formação do *homo economicus* da época é diferente do que temos hoje.

Já o segundo livro, de 1940, apresenta uma abordagem que apresenta não somente cálculos, fórmulas e definições, mas também textos mais reflexivos sobre as situações da economia. O texto que inicia o capítulo sobre Juros Simples, intitulado “Noções preliminares”, mostra um direcionamento para o trabalho comercial, empresarial e fabril ao apresentar como exemplo quais elementos seriam necessários para que se iniciasse uma fábrica de tijolos e esta produzisse riqueza (Figura 2).

Figura 2 mostra textos sobre conceitos financeiros em livro didático de matemática de 1940.

Figura 2

Tópicos de matemática financeira no curso ginásial (Roxo; Thiré & Souza, 1940)



Notemos que ao discutir sobre o que influencia na determinação da taxa de juros, os autores afirmam que uma empresa que oferece pouca segurança, obterá empréstimos a

taxas elevadas, já as empresas que aplicarão o capital emprestado do banco em negócios de “êxito garantido”, conseguirão taxas mais baixas. Ou seja, o foco em todos os textos é apresentar discussões sobre questões financeiras relacionadas à atividade empresarial, comercial e fabril.

Nos livros didáticos analisados, portanto, não se inscreve uma referência ao consumo, ao consumidor, mas a um *homo economicus* como o outro parceiro do processo de troca: o empresário da fábrica. Inscreve-se no livro uma matemática para formar o homem da *empresa*, mas aquele ligado a fábrica e ao comércio, e não à empresa de si em termos de estratégias e táticas para um consumo consciente como se requer atualmente. Isso pode ser explicado pela chegada “tardia”, em 1980, do Estado biopolítico no Brasil.

Feito isto, portanto, pode-se inferir que em meados de 1940 e 1950 a matemática que se propunha nos livros didáticos era voltada para a formação do sujeito empresário da fábrica e do comércio, e não como se quer atualmente por uma formação de maneiras de se comportar no campo econômico para o neoliberalismo, ou seja, um consumidor consciente que aceita e responde às modificações do meio.

O outro termo que se traduz comumente como origem, mas que apresenta problematizações outras, *Entstehung*, refere-se à emergência, que é “a entrada em cena das forças; é sua interrupção, o salto pela qual elas passam dos bastidores para o teatro, cada uma com seu vigor e sua juventude” (Foucault, 2017, p. 67). No entanto, vale o cuidado de não pensar esse salto dos bastidores para o teatro como se durante muito tempo tudo vinha sendo preparado e planejado previamente, ao contrário, “é a cena em que as forças se arriscam e se afrontam, em que podem triunfar ou ser confiscadas” (*Ibidem*, p. 79). A pesquisa da origem emergência trata dos acontecimentos no que se refere às relações de poder neles envolvidas, procura ver as estratégias e táticas que se engendram considerando o estado de forças do momento. Trata-se de mostrar como emergem os discursos que forjam regras para o espaço de confronto e de que modo as forças operam.

Para tanto, realizamos um levantamento no Portal de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil, com o objetivo de, para além de um balanço de produção com dados numéricos e estatísticos, realizar uma análise dos enunciados que formam e sustentam a ideia de que a educação financeira deve estar presente no currículo da matemática da escola. As teses e dissertações brasileiras sobre educação financeira e matemática financeira, na educação básica, apresentam recorrentemente o pressuposto discursivo que é a necessidade de um trabalho com a matemática que esteja ligada ao cotidiano do aluno, para que ele se adapte à realidade⁷ (Schneider, 2008; Novaes, 2009; Reis, 2013; Oliveira, 2014).

Duarte (2009), por exemplo, em sua tese descreveu e analisou as tramas discursivas do enunciado sobre a importância de um ensino de matemática voltado para a realidade dos alunos. De acordo com a autora, tanto no século XX quanto na contemporaneidade, esse enunciado está ligado à ideia de que tal ação tornaria a escola mais atraente e

⁷ Vale ressaltar que outros enunciados são evidenciados na tese, no entanto, não abordaremos no presente artigo devido aos limites de página desse tipo de produção.

despertaria o interesse do aluno pela matemática escolar. Além disso, estaria entrelaçado com o propósito do ensino ter implicações sociais no sentido de promover a manutenção e estabilidade da ordem social do século XX, o que se modificou na contemporaneidade para um fazer com que os indivíduos tenham uma consciência crítica com vistas à modificação social do mundo.

Ainda, das teses e dissertações selecionadas para esta pesquisa, percebe-se um estado de forças configurando como uma das vias que formam, sustentam e justificam hoje o tema da educação financeira junto aos conteúdos de matemática, que é a dualidade *manutenção* da ordem socioeconômica e *conscientização crítica*, ou seja, a existência de trabalhos que defendem a inserção desse *tema* no currículo para o bom funcionamento da economia e ordem social existente, no que se refere à educação dos sujeitos sobre como consumir os produtos financeiros, como investir e como realizar pagamento pelos diversos meios (Campos, 2012; Schneider, 2008; Oliveira, 2014). Ainda a existência de trabalho que defende a abordagem da educação financeira com vistas à conscientização crítica dos sujeitos (Reis, 2013).

Busca-se, com a genealogia, uma origem não para mostrar quando no passado, e por meio de qual sujeito constituinte, surge o saber (ou um *tema* no currículo escolar), mas a origem no sentido de proveniência e de emergência. Ou seja, mostrar a dispersão dos elementos que marcam a articulação do corpo com a história e a irrupção do acontecimento e toda a rede de poder que nele se engendra. É suspender a origem *Ursprung* e seu efeito de verdade e considerar o corpo como “espaço no qual emerge algo pelo que se luta” e mostrar o campo que compõe a entrada em cena das forças.

Os exemplos de procedimentos adotados no caso específico da pesquisa sobre uma educação financeira no currículo de matemática das escolas brasileiras, como as análises de livros didáticos de matemática e das teses e dissertações sobre a temática, foram apresentados separadamente na exposição do texto, no entanto, vale destacar que os conceitos de *Herkunft* (proveniência) e *Entstehung* são levados em conta na análise de todo corpus documental da pesquisa, até mesmo porque não consideramos possível separá-los analiticamente.

Como pesquisar a origem do modo que nos propomos sugere a consideração das relações de poder, destacamos cinco precauções metodológicas para a análise do poder.

AS CINCO PRECAUÇÕES METODOLÓGICAS

Foucault (2017) apresenta cinco precauções metodológicas em relação à análise do poder no direito: captar o poder em suas últimas ramificações; estudar o poder em sua face externa; analisar o poder como algo que circula; fazer uma análise ascendente do poder; e considerar que o que se forma na base são instrumentos reais de formação e de acumulação do saber.

A **primeira precaução** se refere em não considerar o poder somente em suas formas regulamentares em seu centro

Trata-se, ao contrário, de captar o poder em suas extremidades, em suas últimas ramificações, lá onde ele se torna capilar; captar o poder nas suas formas e instituições mais regionais e locais, principalmente no ponto em que, ultrapassando as regras de direito que o organizam e delimitam, ele se prolonga, penetra em instituições, corporifica-se em técnicas e se mune de instrumentos de intervenção material, eventualmente violentos (Foucault, 2017, p. 282).

Foucault aqui está exemplificando precauções metodológicas para uma análise do direito que considera o poder como não sendo central, mas, ao contrário, que penetra nos pormenores da sociedade.

Pode-se questionar, então, em que sentido isso tudo se relacionaria a uma construção histórica que tem como objeto uma educação financeira. Referimo-nos aqui a ferramentas, ou precauções, de uma metodologia genealógica que se quer perseguir não no sentido de uma prescrição ou passo-a-passo metodológicos, até mesmo porque fazer isso seria ir em direção oposta ao próprio referencial teórico, mas no sentido de inspirar pensamentos em relação ao mecanismo de poder que se exerce e forma o objeto que propomos estudar. No caso da primeira precaução, levamos em conta para as análises da formação de uma educação financeira na matemática escolar, que o poder não se encontra exclusivamente na legislação curricular, que viria de uma ordem superior e exterior, que propõe esse *tema* para as aulas de matemática do ensino básico, mas se encontra também nas práticas escolares, nas instituições que produzem pesquisas sobre a temática, nos livros didáticos, nos mecanismos econômicos da sociedade, ou seja, numa dispersão de elementos e práticas que acabam formando o objeto de que se fala.

Não analisamos o currículo isoladamente, não procuramos nos documentos históricos oficiais uma origem essencial, com data e local, mas partimos destes para problematizar todo o feixe de relações de poder, todo o confronto de forças, que deu condição de possibilidade para a inserção de um *tema* no currículo da matemática que se ensina na escola. Os enunciados identificados nas pesquisas acadêmicas que analisamos e o assujeitamento de tipos de *homo economicus* são, por exemplo, corporificações de técnicas, formas de poder penetradas e ramificadas.

A **segunda precaução** apresentada por Foucault consiste em não abordar o poder pelo lado interno, mas sim

[...] estudar o poder em sua face externa, onde ele se relaciona direta e imediatamente com aquilo que podemos chamar provisoriamente de seu objeto, seu alvo ou campo de aplicação, quer dizer, onde ele se implanta e produz efeitos reais. Portanto, não perguntar por que alguns querem dominar, o que procuram e qual é a sua estratégia global, mas como funcionam as coisas no nível do processo de sujeição ou dos

processos contínuos e ininterruptos que sujeitam os corpos, dirigem os gestos, regem os comportamentos etc (Foucault, 2017, p. 283).

Significa não analisar o poder na ordem da intenção ou da decisão. Não se tem como preocupação perguntar: qual a intenção da inserção da educação financeira no currículo? O que pretendem com essa educação financeira? Mas sim: quais relações de poder se engendram na formação da educação financeira? Como essas relações regem comportamentos e dirigem os gestos e se materializam na formação de determinado sujeito? Analisar a educação financeira como um campo de aplicação de poder, que produz efeitos reais para um assujeitamento neoliberal.

Para isso, escolhemos analisar também livros didáticos atuais de matemática que inserem a educação financeira como *tema*, o que nos mostra uma preparação do sujeito para o trabalho como comportamento econômico, de um sujeito máquina/fluxo; e também a formação para um consumo consciente, mas consciente de modo ativo e produtor na esfera econômica e social. Por exemplo, o livro para o 4º ano intitulado “A conquista da matemática” (Giovanni Júnior, 2018) apresenta a seção “Educação Financeira” a qual é apresentada em cinco das nove unidades existentes. A orientação no livro do professor é a de que

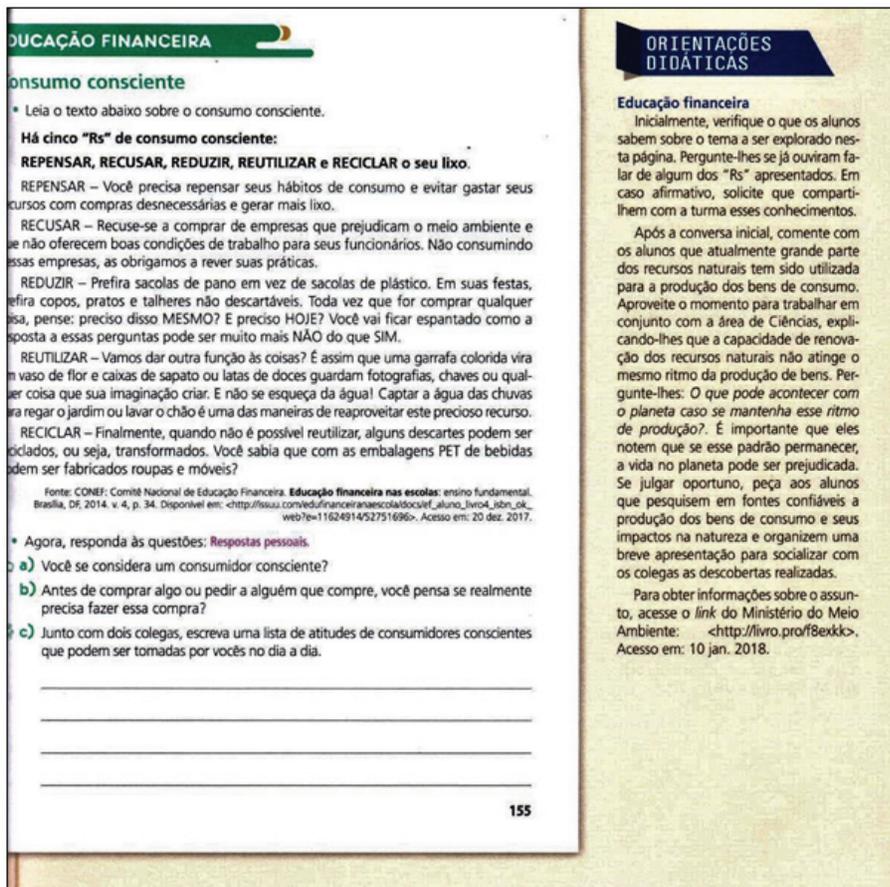
Nesta seção, os alunos entrarão e contato com situações e atividades que envolvem noções de Educação Financeira. Acreditamos que estimular reflexões acerca da história do dinheiro, da importância dos projetos de vida e do planejamento, bem como pensar sobre as diferenças entre consumo e consumismo, poderá ajudá-los a se tornarem cidadãos mais reflexivos e críticos e estabelecer uma relação mais saudável com o dinheiro (Giovanni Júnior, 2018, p. XII).

Os textos consistem na abordagem de aspectos históricos sobre o dinheiro, sobre a questão da troca de mercadorias ao apresentar as cédulas de padrões monetários e ao discutir sobre o prazo de vencimentos das mercadorias e, conforme Figura 3, na apresentação dos cinco “Rs” do consumo consciente (Repensar, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar).

Figura 3 mostra texto sobre consumo consciente em livro didático de matemática de 2018.

Figura 3

Texto sobre consumo consciente em livro didático de matemática (Giovanni Júnior, 2018)



O consumidor não deve, portanto, ser mais apenas aquele que consome o que lhe convém, ou aquele que simplesmente sabe trocar o dinheiro pela mercadoria da qual necessita e que calcula, a partir do quanto tinha e do quanto gastou, o quanto lhe sobra. Agora, deve ser aquele que participa ativamente do jogo econômico sendo empresário de si mesmo a partir de práticas de si como, por exemplo, as que estão inscritas no livro didático do 4º ano: repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar.

A **terceira precaução** se refere a não considerar que uns detém o poder enquanto outros lhe são submetidos.

O poder deve ser analisado como algo que circula, ou melhor, como algo que só funciona em cadeia. Nunca está localizado aqui e ali, nunca está nas mãos de

alguns, nunca é apropriado como uma riqueza ou um bem. O poder funciona e se exerce em rede. Nas suas malhas, os indivíduos não só circulam, mas estão sempre em posição de exercer esse poder e de sofrer sua ação; nunca são o alvo inerte ou consentido do poder, são sempre centros de transmissão. Em outros termos, o poder não se aplica aos indivíduos, passa por eles (Foucault, 2017, p. 284).

Isso inspira considerar que o poder não está localizado, por exemplo, na Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a qual produziu documentos em defesa de uma educação financeira da população a ser inserida já nos primeiros anos da vida escolar (OCDE, 2017). Mas, que há uma rede onde os indivíduos são centros de transmissão e os primeiros efeitos do poder. Isso nos inspira a pensar sobre a naturalização da importância de uma educação financeira estar presente no currículo da matemática que se ensina na escola. Não é algo que chega imposto por quem detém o poder, enquanto os professores, e pesquisadores e alunos são submetidos a esse poder superior, estes também exercem o poder enquanto sofrem a ação, ao naturalizar, defender ou ressignificar a inserção desse *tema*. O que significa que são corpos que sustentam, são agentes, ao mesmo tempo em que são efeitos das relações de poder que formam esse acontecimento.

Já a **quarta precaução** seria não partir de um suposto centro do poder e ver até onde se prolonga, mas fazer uma análise ascendente, ou seja, partir de seus mecanismos, técnicas e táticas.

Creio que deva ser analisada a maneira como os fenômenos, as técnicas e os procedimentos se deslocam, se expandem, se modificam; mas sobretudo como são investidos e anexados por fenômenos mais globais; como poderes mais gerais ou lucros econômicos podem inserir-se no jogo dessas tecnologias de poder que são, ao mesmo tempo, relativamente autônomas e infinitesimais (Foucault, 2017, p. 285).

É, no caso do objeto de que tratamos aqui, problematizar as técnicas e mostrar como os lucros econômicos ou as utilidades políticas de uma educação financeira para a população podem inserir-se nessas técnicas. Analisando os livros didáticos e as teses e dissertações percebemos que isso se anexa a fenômenos mais globais ao constituir determinado tipo de *homo economicus*, tanto o empresário da fábrica e do comércio, quanto o consumidor consciente que produz sua própria satisfação.

A **quinta precaução metodológica** indica que, apesar de possivelmente ideologias terem sido produzidas como, por exemplo, da educação, o que se forma na base “é muito menos e muito mais do que isso. São instrumentos reais de formação e acumulação do saber” (Foucault, 2017, p. 288). Sugere, então, afastar do entendimento de que a indicação de uma educação financeira para a sala de aula seja simplesmente uma imposição superior de uma ideologia capitalista, mas uma relação de poder e uma confrontação de forças, que formam e sustentam o *tema*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Intervir extemporaneamente significa intervir “[...] contra a época, sobre a época e a favor de uma época futura” (Nietzsche, 2014, p. 31). Nossa intervenção parte da problemática do presente, esse *tema* educação financeira que se articula aos conteúdos da matemática que se ensina nas escolas brasileiras, e questiona as condições de possibilidade do acontecimento. Para isso, foi imprescindível recorrer à história e à filosofia, em especial aos conceitos relacionados à escrita genealógica inspirados em Nietzsche e, principalmente, em Michel Foucault.

Apresentamos aqui alguns desses conceitos que inspiraram nossos procedimentos de pesquisa e análise do corpus documental: *Herkunft* (proveniência) e *Entstehung* (emergência). Isso significa suspender e se opor à pesquisa *Ursprung* (origem) e construir um novo começo; considerar o corpo como interstício, lugar vazio que sustenta e é sustentado pelos acontecimentos; e relacionar às relações de poder, à entrada em cena das forças. Junto a isso, apresentamos as cinco precauções metodológicas para a análise do poder que, resumidamente, nos coloca a pensar no poder como algo que circula e que forma mecanismos e táticas de acumulação do saber.

Metodologicamente, para proceder a tal análise considera-se a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), bem como as ações de organizações multilaterais como OCDE e ENEF não como a origem da inserção do *tema* no currículo, mas como ponto de partida problematizador para a construção de um novo começo.

A análise de livros didáticos atuais e de outros momentos históricos e dos enunciados presentes nas teses e dissertações sobre a temática atrelada permite descrever certas condições econômicas e sociais num processo discursivo, historicamente e culturalmente situados. A origem construída nos indica uma condição de possibilidade que, desde pelo menos a década de 1940, a matemática escolar encontra: a formação do *homo economicus*, seja como empresário do comércio e da fábrica, seja do consumidor que age “conscientemente” na sua *realidade*, mantendo o bom funcionamento da economia ou questionando-a de maneira crítica.

Das cinco precauções metodológicas operadas por nós neste trabalho, e de inspiração foucaultiana, esboçamos: a) que o poder não se encontra exclusivamente na legislação ou currículo escolares, mas também numa dispersão de outras práticas (escolares, de pesquisa acadêmica, socioeconômicas); b) que nos interessam as relações de poder que se engendram na formação da educação financeira, mais do que a intenção de buscar a origem da inserção do *tema* no currículo; c) que o poder não está localizado numa instituição como, por exemplo, a OCDE, que daí imporá algo para a educação, mas que há uma rede onde os sujeitos são agentes e efeitos do acontecimento; d) que a análise não deve partir de um suposto centro do poder, mas dos mecanismos, técnicas e táticas que forjam o tema educação financeira; e) e que a educação financeira não é uma imposição ideológica capitalista, mas sim resultante de um confronto de forças e relações de poder.

Diante disso, o que fica ao professor que ensina matemática nas escolas atualmente extrapola o ensinar matemática financeira, passando ao educar financeiro de maneira

conscientizadora. Com essa pesquisa, intentamos intervir extemporaneamente para que seja possível aos professores refletirem e problematizarem a sua prática diante desse novo papel que lhes é atribuído.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

J.I.S. coletou e selecionou as fontes, realizou o tratamento e a análise das fontes selecionadas, elaborou a parte teórico-metodológica e a escrita do texto. C.R.F. orientou e supervisionou a análise das fontes, orientou a elaboração teórico-metodológica bem como contribuiu com a complementação do texto escrito.

DISPONIBILIDADE DOS DADOS

Os dados que são base para a construção deste estudo não estão disponíveis por se tratar de documentação particular para elaboração de tese.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Capes/Fapesc pela concessão de bolsa de doutorado para a primeira autora e ao CNPq pela concessão de bolsa produtividade para a segunda autora, que oportunizaram a produção desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- Alves, G. M. (2014). *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* (358 f.). Dissertação de Mestrado Profissional em Educação Matemática, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, SP, Brasil.
- Brasil. (1996). Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. *Lei número 9394, 20 de dezembro*. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm
- Brasil. (1998). *Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)*. Matemática. Ensino Fundamental. Terceiro e quarto ciclos. <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/matematica.pdf>
- Brasil. (2009). Altera a redação do art. 26 da Lei n.º 9.394. *Projeto de Lei número 171, 20 de dezembro*. <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=3374541&ts=1567523766211>
- Brasil. (2010). Institui a Estratégia Nacional de Educação Financeira – ENEF, dispõe sobre a sua gestão e dá outras providências. *Decreto Federal nº 7.397*. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7397.htm

- Brasil. (2016). *Base Nacional Curricular Comum*. (2ª versão). <https://undime-sc.org.br/download/2a-versao-base-nacional-comum-curricular/>
- Brasil. (2017). *Base Nacional Curricular Comum*. Educação Infantil e Ensino Fundamental. <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>
- Brasil. (2018). *Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio*. http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/06/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf
- Campos, M. B. (2012). *Educação financeira na matemática do ensino fundamental: uma análise de produção de significado* (179 f.). Dissertação de Mestrado, Curso profissionalizante em Educação Matemática, Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais.
- Duarte, C. G. (2009). *A “realidade” nas tramas discursivas da educação matemática escolar* (198 f.). Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Rio Grande do Sul.
- Foucault, M. (2017). *Microfísica do poder*. (5ª ed.). Paz e Terra.
- Foucault, M. (2018). *Nascimento da Biopolítica*. Edições 70.
- Giovanni Júnior, J. R. (2018). *A conquista da matemática*, 4º ano. (Componente curricular de matemática: Ensino Fundamental, anos iniciais). FTD.
- Kern, D. T. B. (2009). *Uma reflexão sobre a importância de inclusão de educação financeira na escola pública* (200 f.). Dissertação de Mestrado, Ensino de Ciências Exatas, Univates, Lajeado.
- Machado, R. (2006). *Foucault, a ciência e o saber*. (3ª ed.). Zahar.
- Nietzsche, F. (2009). *Genealogia da moral*. Companhia das Letras.
- Nietzsche, F. (2014). *Sobre a utilidade e a desvantagem da história para a vida*. Hedra.
- Euclides, R.; Cecil T.; Mello e Souza. (1940). *Curso de Matemática 2º ano*. (8ª ed.). Francisco Alves.
- Novaes, R. C. N. (2009). *Uma abordagem visual para o ensino de Matemática Financeira no Ensino Médio* (201 f.). Dissertação de Mestrado, Curso de Ensino de Matemática, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- OCDE. (2017). *PISA 2015 results (Volume IV): Students’ Financial Literacy*. OCDE Publishing.
- Oliveira, A. A. (2014). *Matemática Financeira: análise de livros didáticos* (76 f.). Dissertação de Mestrado, Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, Rio de Janeiro.
- Reis, S. R. (2013). *Matemática financeira na perspectiva da educação matemática crítica* (113 f.). Dissertação de Mestrado, Profissional em Educação Matemática, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.
- Ribeiro, C. E. (2018). Nietzsche, a genealogia, a história: Foucault, a genealogia, os corpos. *Cadernos Nietzsche*, 39(2), 125-160. <https://doi.org/10.1590/2316-82422018v3902cer>
- Roxo, E.; Thiré, C.; Souza, M. (1940). *Curso de matemática 2ª ano*. (8ª ed.). Francisco Alves.
- Sangiorgi, O. (1954). *Matemática para a Terceira Série Ginásial*. (3ª ed.). Companhia Editora Nacional.

Schneider, I. J. (2008). *Matemática Financeira: um conhecimento importante e necessário para a vida das pessoas* (111 f.). Dissertação de Mestrado, Curso de Educação, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo.

Vargas, P. R. R. (2012). *Um estudo sobre educação financeira e instituição escolar* (121 f.). Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale dos Sinos, São Leopoldo.