

INVESTIGANDO A TEMÁTICA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Carolina Rodrigues Dias – Clarissa de Assis Olgin
rodriguescarol4@gmail.com – clarissa_olgin@yahoo.com.br
Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) – Brasil

Tema: Investigación didáctica

Modalidad: Comunicación breve

Nivel educativo: Primaria (6 a 11 años)

Palabras clave: Educação Matemática. Educação Financeira. Ensino Fundamental.

Resumo

Este artigo é um recorte da pesquisa de Mestrado referente à Educação Financeira no Ensino Fundamental, que visa contribuir no desenvolvimento de atividades didáticas aplicáveis a essa etapa da Educação Básica. Apresentaremos neste trabalho a etapa da pesquisa, na qual se investigou a temática em questão no Banco de Teses e Dissertações da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) para conhecer, categorizar e analisar as produções científicas compreendidas entre os anos de 2010 a 2016. Entendemos que é importante buscar subsídios nas investigações realizadas nessa área para então propor um conjunto de atividades envolvendo Educação Matemática e Educação Financeira. Ainda, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (1999) precisa-se trabalhar em sala de aula com temas que contribuam para formação integral do aluno. Nesse sentido, percebe-se que o tema Educação Financeira pode auxiliar nas escolhas do futuro cidadão consumidor, desde que seja planejado um conjunto de atividades interligadas aos conteúdos matemáticos que levem os estudantes a serem consumidores responsáveis, informados e críticos. Para realizar a pesquisa, adotou-se a metodologia qualitativa. Nas análises realizadas observou-se que existem poucas atividades didáticas que possam ser utilizadas pelo professor em sala de aula envolvendo essa temática.

Introdução

Atualmente, vive-se uma sociedade em situações problemáticas no que diz respeito às relações sociais de consumo. Essas questões de natureza socioeconômicas apontam para a urgente necessidade de educar financeiramente nossa população. A proposta oficial brasileira de Educação Financeira é a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) instituída por meio do Decreto Federal nº 7.397/2010, cujo objetivo é contribuir para o fortalecimento da cidadania ao favorecer e apoiar iniciativas que ajudem a população a tomar decisões financeiras autônomas e conscientes. Esse aspecto, também é tratado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), sugerindo o Tema Especial

“economia, educação financeira e sustentabilidade” que contribui para que a escola auxilie na formação de cidadãos conscientes e comprometidos. Segundo Brasil (1999), um dos principais desafios dos professores é propor atividades que relacionem a teoria à prática, buscando tornar os conteúdos de Matemática aplicáveis a situações da vida em sociedade. Com isso, essa pesquisa pretende selecionar e elaborar atividades didáticas para o Ensino Fundamental, tendo como foco o tema Educação Financeira.

Objetivos da Pesquisa

Este trabalho possui como objetivo geral investigar atividades didáticas que possam ser desenvolvidas no Currículo de Matemática do Ensino Fundamental, considerando, o que ensinar, como ensinar e por que ensinar os conteúdos de Matemática, utilizando a temática Educação Financeira.

Para alcançar o objetivo geral deste trabalho traçaram-se os seguintes objetivos específicos: realizar uma pesquisa sobre Educação Financeira no Ensino Fundamental no Banco de Teses e Dissertações da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior); categorizar as produções científicas; analisar as produções.

Metodologia da Pesquisa

A metodologia de pesquisa terá uma abordagem qualitativa, pois essa metodologia possibilita ao pesquisador comprovar os dados através da análise e descrição dos mesmos, a partir dos dados coletados por meio de questionários, registros dos alunos, diário de campo, entre outros (Godoy, 1995).

Primeiramente foi realizada uma busca por pesquisas que foram desenvolvidas em programas de pós-graduação no Brasil envolvendo o tema Educação Financeira no Ensino Fundamental no Banco de Teses e Dissertações da CAPES. Na segunda etapa buscar-se-á compreender a Educação Matemática Crítica através de uma ampla pesquisa bibliográfica, para compreender a mesma e propor atividades didáticas que levem a uma Educação Crítica. Na fase seguinte serão pesquisadas e elaboradas atividades didáticas com o tema Educação Financeiras para o Currículo de Matemática do Ensino Fundamental para construção de uma sequência didática. Ainda, de acordo

com Zabala (1998) uma sequência didática é formada por aulas planejadas e analisadas previamente, cujo objetivo é verificar situações de aprendizagem envolvendo os conceitos previstos no projeto elaborado pelo educador. Na realização da pesquisa, a fase final será a aplicação e análise da aplicação da sequência didática, na qual será realizado um experimento com as atividades didáticas desenvolvidas, em uma turma do Ensino Fundamental. Em seguida, a análise da aplicação do experimento será feita através da observação da pesquisadora, interpretação dos questionários aplicados nos alunos participantes do experimento e análise dos registros dos mesmos.

Neste trabalho apresenta-se a pesquisa exploratória referente à Educação Financeira para o Ensino Fundamental realizada no Banco de Teses e Dissertações da CAPES.

A Educação Financeira em pesquisas do Banco de Teses e Dissertações da CAPES (2010-2016)

Será tratado neste momento questões sobre a análise do banco de teses e dissertações da CAPES referente à Educação Financeira, a partir de uma descrição das pesquisas realizadas em Programas de Pós Graduação, das seguintes universidades: Universidade Federal de Goiás (UFG), Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade de Brasília (UnB), Universidade de São Paulo (USP), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Universidade Federal do Tocantins (UFT), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Este estudo tem por objetivo conhecer, categorizar e analisar as produções científicas buscando, a partir dessas pesquisas, subsídios para escolha de atividades didáticas a serem abordadas no Ensino Fundamental para o desenvolvimento dos conceitos matemáticos.

Iniciou-se a investigação sobre a temática Educação Financeira no Ensino Fundamental no Banco de Teses e Dissertações da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) via internet por meio das palavras-chave: “Educação Financeira”, “Educação Financeira e Matemática”, “Matemática, Finanças, Ensino

Fundamental” e “Educação matemática, Educação Financeira, Ensino Fundamental” na qual se encontrou 4740 produções entre dissertações de mestrado e teses de doutorado, que apresentaram tais expressões em seus títulos, palavras-chave ou resumo.

Em seguida, delimitou-se o período de análise das produções para os anos de 2010 a 2016, pois a partir do ano de 2010 ficou instituído pelo Decreto nº 7.397 a Estratégia Nacional de Educação Financeira - ENEF com a finalidade de promover a educação financeira e a tomada de decisões consciente.

Após a delimitação do período de análise, buscaram-se somente as dissertações e teses que tivessem como foco de estudo o desenvolvimento de atividades didáticas relacionadas à Educação Matemática, Educação Financeira e Ensino Fundamental Anos Finais, chegando a 15 dissertações. Na figura 1, apresentam-se as dissertações envolvendo o tema pesquisado, bem como o resumo indicando o que trata cada pesquisa.

Figura1: Quadro das dissertações referentes à Educação Financeira no Ensino Fundamental.

Titulo	Ano	Resumo
1. Matemática Financeira Aplicada aos Ensinos Fundamental e Médio	2015	Esse trabalho busca apresentar a importância da Matemática Financeira desde o Ensino Fundamental até o Ensino Médio. Traz orientações e propostas para que os professores possam trabalhar esse tema com a utilização de recursos tecnológicos, como a calculadora e as planilhas eletrônicas.
2. “Saindo da zona de conforto”: Investigando as ações e as tomadas de decisão de alunos-consumidores do 8º ano do ensino fundamental em situações-problema financeiro econômicas	2015	Esta pesquisa analisa as ações e tomadas de decisão dos alunos, do 8º ano do ensino fundamental de uma escola da periferia da rede municipal de Juiz de Fora, utilizando situações-problemas de cunho investigativo e com a temática financeiro-econômica.
3. Design de Tarefas de Educação Financeira para o 6º ano do Ensino Fundamental	2013	Esta pesquisa apresenta atividades didáticas de Educação Financeira para o 6º ano do Ensino Fundamental que foram analisadas conforme o Modelo dos Campos Semânticos.
4. O ensino da Matemática financeira na escola numa perspectiva de educação para vida	2016	Trata-se de pesquisa documental de natureza qualitativa, caráter exploratório e dimensão interpretativa que investigou se os conhecimentos de matemática financeira ministrados aos alunos numa perspectiva de Educação Financeira para a vida.
5. Educação matemática financeira: construção do conceito de moeda no último ano do ensino fundamental	2013	O presente trabalho tem por objetivo investigar e refletir sobre a questão do dinheiro e do estudo da moeda, em aulas de matemática, no contexto da sala de aula. Apresentam duas atividades utilizadas na pesquisa e um jogo, construído na plataforma RPG Maker VX.
6. Reflexões sobre o Ensino da Matemática Financeira no Ensino Básico: Um Olhar Piagetiano	2014	Neste trabalho foi apresentada uma proposta resolução de problemas com foco nas situações reais com as quais o aluno pode se deparar em sua vida social, de conteúdos de Matemática Financeira ao currículo da Educação Básica.
7. Educação Financeira Escolar: A Noção de Juros	2015	A presente pesquisa propõe investigar a elaboração de um conjunto de tarefas referenciadas teoricamente, para introduzir a noção de juros para estudantes do Ensino Fundamental como parte do processo de educá-los financeiramente.

8. Educação Financeira e Educação Matemática: Inflação de Preços	2014	A presente pesquisa propõe investigar a produção de tarefas sobre inflação de preços para utilização em salas de aula do 8º ano do ensino fundamental e a produção de significados dos estudantes para essas tarefas.
9. Educação Financeira Escolar: Orçamento Familiar	2014	A presente pesquisa tem por objetivo investigar a produção de significados de estudantes para tarefas de Educação Financeira, perante as situações problemas voltadas à temática Orçamento Familiar.
10. Sobre Juros e Aplicação de Conceitos Clássicos em Matemática Financeira	2015	Nesse trabalho, abordamos o cálculo de juros aplicações de conceitos da matemática básica, como por exemplo, frações, números decimais, regra de três, funções afim e exponencial, bem como progressões aritméticas e geométricas. Para associar noções de Economia com conteúdos de Matemática, na resolução de problemas e mostrar possibilidades para melhorar a problemática que reside no panorama financeiro dos estudantes.
11. O Letramento Financeiro e a Matemática Financeira Básica no Ensino Fundamental	2016	Nesse trabalho foi apresentada propostas pedagógicas de resolução de problemas para o ensino de Matemática Financeira Básica no segundo segmento do Ensino Fundamental.
12. A Transversalidade no Ensino da Matemática Financeira: Proposta da sequência didática para o ensino fundamental	2015	O objetivo da pesquisa foi compreender como os temas transversais, mais especificamente o tópico “Trabalho e Consumo”, são aplicados atualmente nas aulas de matemática financeira do ensino fundamental (6o ao 9o ano) e identificar os desafios enfrentados pelos professores na contextualização de questões de urgência social.
13. A utilização da Matemática na Educação Financeira no segundo segmento do Ensino Fundamental	2016	Este estudo apresenta e analisa a necessidade de Educação Financeira na escola pública brasileira. Nesse trabalho sugere-se, como estratégia de implementação da Educação Financeira, propostas de atividades de resolução de situações-problemas financeiras do cotidiano.
14. Economia doméstica: uma aplicação prática para alunos concluintes do ensino fundamental	2015	Este trabalho teve por objetivo verificar se a aprendizagem da matemática embasada na economia doméstica, visando o consumo consciente, apresenta melhora no desenvolvimento de habilidades e competências matemáticas nos alunos dos nonos anos do ensino fundamental da escola pública Jesuíno de Arruda da cidade de São Carlos, SP.
15. Matemática Financeira na Educação Básica: um novo olhar	2015	Este trabalho tem como objetivo fazer com que o aluno seja capaz de aplicar o conhecimento em seu cotidiano de forma consciente e crítica. Para isso, são utilizados os conteúdos de razão, proporção, progressões aritméticas e geométricas, funções afim, exponencial e logarítmicas. Além disso, sugere a inclusão do tema empréstimos e financiamentos.

Fonte: a pesquisa.

Após releituras dos trabalhos selecionados, categorizaram-se as produções em: título da pesquisa; ano de publicação; Instituição de Ensino; metodologia de ensino e conteúdos. A categorização das dissertações levou as seguintes análises dos dados. Primeiramente, percebeu-se que o tema Educação Financeira para o desenvolvimento de atividades didáticas aplicáveis ao Ensino Fundamental apresenta com relação à metodologia de ensino, 25% de pesquisas envolvendo tecnologias, 100% envolvendo Resolução de Problemas e 12,5% Jogos Didáticos. Quanto aos conteúdos matemáticos percebe-se que 75% pesquisas envolvendo o conteúdo de porcentagem, 56,25% juros simples e

composto, 31,25% pesquisas envolvendo proporcionalidade: razão, proporção e regra de três, 18,75% pesquisas envolvendo aumentos e descontos, 12,5% pesquisas envolvendo inflação, 6,25% pesquisas envolvendo taxas nominais e efetivas e 43,75% pesquisas envolvendo somente operações básicas como adição, subtração, multiplicação com números decimais e naturais durante o período pesquisado.

Ainda percebeu-se que existe pouca produção de material para uso do professor em sala de aula com o tema Educação Financeira para o Ensino Fundamental na qual se trabalham os conteúdos matemáticos ao longo do Ensino Fundamental anos finais.

Considerações Finais

Observa-se nas pesquisas a relevância de trabalhar em sala de aula com temas que contribuam para formação integral do aluno. Porém, podemos destacar que existe a falta de estudos na área de Educação Matemática Financeira para o Ensino Fundamental com a utilização de recursos tecnológicos vinculados a questões da realidade.

Uma dificuldade encontrada foi objetivar a busca no banco de dissertações e teses da CAPES, pois mesmo refinando com as palavras – chave “educação financeira, educação matemática, ensino fundamental” a lista mostrava produções do Ensino Médio e produções que não envolviam o tema Educação Financeira. Com isso, gerou um grande número de produções e páginas que dificultavam localizar as produções que nos interessavam.

Com isso, entende-se que é importante buscar subsídios nas investigações realizadas nessa área para então propor um conjunto de atividades envolvendo Educação Matemática e Educação Financeira. Ainda, as atividades a serem elaboradas com a temática Educação Financeira precisam viabilizar o uso de recursos tecnológicos, tais como, calculadoras e planilhas eletrônicas, permitindo que o aluno saiba utilizar esses recursos em questões trabalhistas e pessoais.

Referencias bibliográficas

Amaral, G. P. (2013). *Educação matemática financeira: construção do conceito de moeda no último ano do ensino fundamental* (Dissertação de mestrado).

- Recuperado em
<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao>
- Balthar, J. O. (2014). *Reflexões sobre o Ensino da Matemática Financeira no Ensino Básico: Um Olhar Piagetiano* (Dissertação de mestrado). Recuperado em
<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao>
- Cordeiro, E. L. (2015). *A transversalidade no ensino da matemática financeira: Proposta da sequência didática para o ensino fundamental* (Dissertação de mestrado). Recuperado em
<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao>
- Decreto n. 7.397, de 22 de dezembro de 2010. Institui a Estratégia Nacional de Educação Financeira - ENEF, dispõe sobre a sua gestão e dá outras providências. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7397.htm
- Dias, L. C. (2015). *“Saindo da zona de conforto”: Investigando as ações e as tomadas de decisão de alunos-consumidores do 8º ano do ensino fundamental em situações-problema financeiro econômicas* (Dissertação de mestrado). Recuperado em
<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao>
- Dias, J. N. M. (2015). *Educação Financeira Escolar: A Noção de Juros* (Dissertação de mestrado). Recuperado em
<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao>
- Faria, W. L. S. (2015). *Matemática Financeira Aplicada aos Ensinos Fundamental e Médio* (Dissertação de mestrado). Recuperado em
<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao>
- Ferreira, I. S. S. (2015). *Matemática Financeira na Educação Básica: um novo olhar* (Dissertação de mestrado). Recuperado em
<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao>
- Godoy, A. S. *Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades*. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 35, n. 2, 1995.
- Gravina, R. C. (2014). *Educação Financeira Escolar: Orçamento Familiar* (Dissertação de mestrado). Recuperado de
<http://www.ufjf.br/mestradoedumat/files/2011/05/Disserta%C3%A7%C3%A3o-Raquel-Gravina.pdf>
- Josano, L. A. B. (2013). *Design de Tarefas de Educação Financeira para o 6º ano do Ensino Fundamental* (Dissertação de mestrado). Recuperado em
<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao>

- Júnior, U. V. (2015). *Sobre Juros e Aplicação de Conceitos Clássicos em Matemática Financeira* (Dissertação de mestrado). Recuperado em <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao>
- Rosa, A. L. (2016). *A utilização da matemática na educação financeira no segundo segmento do ensino fundamental* (Dissertação de mestrado). Recuperado em <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao>
- Souza, G. F. (2016). *O Letramento Financeiro e a Matemática Financeira Básica no Ensino Fundamental* (Dissertação de mestrado). Recuperado em <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao>
- Trevelin, L. A. (2015). *Economia doméstica: uma aplicação prática para alunos concluintes do ensino fundamental* (Dissertação de mestrado). Recuperado em <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao>
- Vital, M. C. (2014). *Educação Financeira e Educação Matemática: Inflação de Preços* (Dissertação de mestrado). Recuperado em <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao>
- Zabala, A. *A prática educativa: como ensinar*. Porto Alegre: ARTMED, 1998.
- Zen, C. C. (2016). *O ensino da matemática financeira na escola numa perspectiva de educação para vida* (Dissertação de mestrado). Recuperado em <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao>