**FACULDADE PATOS DE MINAS**

**CURSO DE MATEMÁTICA**

**CRISTINA DE FÁTIMA NUNES BRAZ**

**OS DESAFIOS DA MATEMÁTICA FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL**

**PATOS DE MINAS**

**2015**

**CRISTINA DE FÁTIMA NUNES BRAZ**

**OS DESAFIOS DA MATEMÁTICA FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL**

Trabalho apresentado à Faculdade Patos de Minas, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Matemática.

Orientador: Prof. Esp. Sérgio Luís Silva.

**PATOS DE MINAS**

**2015**



*Ensinar é um exercício de imortalidade. De alguma forma continuamos a viver naqueles cujos olhos aprenderam a ver o mundo pela magia da nossa palavra. O professor, assim, não morre jamais.*

Rubem Alves

**OS DESAFIOS DA MATEMÁTICA FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL**

1

Cristina de Fátima Nunes Braz[[1]](#footnote-1)\*

Sérgio Luis Silva\*\*

**RESUMO**

A Matemática Financeira tem sido um tema explorado de forma relevante nos dias atuais. De modo geral, a sua aplicabilidade no dia-a-dia é significativa e os conceitos teóricos básicos relacionados a tal disciplina são conhecidos por grande parte da população brasileira, seja de modo superficial ou profundo. Devido à representatividade social, escolar e acadêmica desse ramo da Matemática, o presente trabalho tem como objetivo aprimorar o conhecimento de sua história levando à percepção da importância de sua aplicação no ensino fundamental. Para isso, foi utilizada a metodologia de revisão bibliográfica a fim de atingir um aprofundamento do tema e alcance dos objetivos supracitados. Após a realização do presente estudo, pode-se dizer, então, que a aplicação dessa disciplina nas escolas tende a levar à melhoria da qualidade de vida da população supracitada, em um país como o Brasil que, por estar em um período de economia crescente, facilita as vias de consumo assim como as linhas de crédito e os financiamentos. Essa melhoria citada anteriormente deve-se, principalmente, ao fato de que formando alunos do Ensino Fundamental, inicia-se o desenvolvimento de cidadãos críticos, capazes de levar seu conhecimento às suas respectivas famílias auxiliando-as economicamente de forma positiva em aspectos relacionados não somente à economia local, mas também regional e nacional.

**Palavras-chave:** Matemática Financeira. Ensino Fundamental. Educação.

**ABSTRACT**

2



The Financial Mathematics has been a theme explored in a relevant way today. Overall, its applicability in day-to-day is significant and the basic theoretical concepts related to this discipline are known to much of the population, whether superficial or profound way. Because of the social, educational and academic representative of this branch of mathematics, this paper aims to improve the knowledge of its history leading to the perception of the importance of their application in elementary school. For this, we used the methodology of literature review in order to achieve theme of deepening and achieving the above objectives. After the completion of this study, it can be said, then, that the application of discipline in schools tends to lead to improved quality of life of the aforementioned population, in a country like Brazil that being in a period of growing economy facilitates consumption pathways as well as lines of credit and financing. That improvement quoted above is due mainly to the fact that forming elementary school students begins the development of critical citizens, able to take their knowledge to their families assisting them economically positively on related aspects not only the local but also regional and national economy.

**Keywords:** Financial Mathematics. Elementary School.Education.

1. **INTRODUÇÃO**

A Matemática Financeira é um tema relevantemente explorado nos dias atuais, sua inserção no meio escolar através da explanação de sua história e conceitos principais auxilia alunos do ensino fundamental em questões referentes à resolução de problemas, principalmente no que concerne à problemática reminiscente a gastos e endividamento precoce.

Desse modo, a educação relacionada a tal disciplina escolar tem como objetivo auxiliar os alunos a trabalharem com fatores alusivos ao dinheiro, tornando-os pessoas capazes de negociar, de colocar de forma prática a somatória de rendimentos e gastos, por exemplo, a fim de evitar o déficit orçamentário, formando assim jovens com consciência financeira e não mais um grupo de endividados no país (NOGUEIRA; OMEDEI; 2015).No entanto, está sendo seguida a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, lei 9.394/96 (p. 42) que afirma no Art. 22 que "a educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores" (BRASIL, 2010).

Uma pesquisa recente coloca em relevo que 71,8% das famílias brasileiras estão endividadas. A mesma foi realizada com cerca de dezoito mil consumidores distribuídos em todas as capitais do país e obteve como resultado o fato de que o cartão de crédito é o principal fator de endividamento, tendo a porcentagem de 41,7%, seguido por carnês de lojas (19,4%) e o empréstimo pessoal com 10,7%. (AGENCIA BRASIL, 2012).

3

Relacionando tal pesquisa à aplicação da Matemática Financeira no ensino fundamental, percebe-se a importância do aprendizado juvenil de conceitos como juros, porcentagem, descontos, entre outros, favorecendo assim ao jovem no planejamento financeiro de seu futuro, assim como o de sua família.

O presente estudo tem como objetivo aprimorar o conhecimento da história da Matemática Financeira levando à percepção da importância de sua aplicação no ensino fundamental. Seu cunho social se dá devido à sua aplicabilidade pessoal e/ou profissional ao público, visando à melhoria de sua qualidade de vida em um país como o Brasil que, por estar em um período de economia crescente, facilita as vias de consumo assim como as linhas de crédito e os financiamentos.

Para Miguel; Miorim (2004) “[...] por intermédio do conhecimento matemático, valores e atitudes de natureza diversa, ocorre à formação integral do ser humano e, particularmente, do cidadão, isto é, do homem público.” Desse modo, a Matemática é fundamental na formação da cidadania.

No que se refere à sua importância científica, este artigo visa contribuir com o desenvolvimento dos estudos da Matemática de modo a comprovar com pesquisas da área. Na atual era do capitalismo financeiro, em que a moeda é o produto mais importante, é preciso estudar não somente o comportamento do consumidor, assim como os motivos que levam ao consumo dentro da história e a sua influência nas relações cotidianas sejam elas pessoais ou profissionais. Nesse contexto, verifica-se também, através desta pesquisa, o modo como a Matemática Financeira pode auxiliar na formação de jovens como futuros cidadãos com consciência crítica postura ativa e reflexiva diante do capitalismo financeiro.

Para a realização de tal estudo, foi utilizado o método de levantamento bibliográfico, podendo-o considerar assim uma pesquisa de cunho qualitativo que busca utilizar do referencial teórico para fazer o levantamento da importância da Matemática Financeira ao longo do tempo e nos dias atuais.

4

1. **A NECESSIDADE DE APLICAÇÃO DA MATEMÁTICA FINANCEIRA**

Na era do capitalismo financeiro, os bens e os serviços existem para serem financiados e as transações comerciais ocorrem comumente através desta modalidade, sabe-se que as relações ocorrem entre empresas e empresas, empresas e pessoas. Não seria justo, portanto, que apenas uma das partes envolvidas nestas relações tenha conhecimento dos princípios básicos do sistema financeiro e das suas consequências sobre as relações de poder e sobre formas conscientes de consumir. Por esse motivo, as temáticas relativas à Matemática Financeira inseridas na escola podem ser consideras como ponto de partida para que as relações supracitadas sejam mais justas, conscientes e igualitárias (JUNIOR; JUOCOSKI; 2015).

Embora haja essa necessidade de implantação da Matemática Financeira no sistema escolar brasileiro como um todo, há autores como Saito (2007), por exemplo, que apontam para a existência de uma lacuna ao dizer: “[...] não há especificamente trabalhos sobre a implantação da Educação em Finanças Pessoais nos currículos nacionais” (SAITO, 2007).Dessa forma, há uma necessidade de análise por parte dos educadores, pois a maior parte dos trabalhos relacionados ao tema está voltada para a discussão da gestão do patrimônio.

Com isso, as transformações econômicas vivenciadas em nosso país justificou a importância do ensino da Educação Financeira (SAITO, 2007). O fato de o Brasil ter convivido com um longo período de inflação contribuiu para que o planejamento financeiro em longo prazo não fosse aprendido pela população. Após o Plano Real, o país passou por grandes transformações no mercado financeiro.

O crescente acesso ao crédito representa uma facilidade para os consumidores e vendedores, significa problemas na gestão financeira impulsionando o consumo desenfreado. A esse ponto, sabe-se que os pagamentos podem ser efetuados através da rápida expansão do dinheiro eletrônico, realizados pela internet ou em caixas eletrônicos. Além disso, como sinal da mudança citada anteriormente pode-se falar também da existência dos cartões de crédito, de débito e pré-pagos.(SOUZA, TORRALVO,2008).

Portanto o consumo para os brasileiros está diretamente ligado a fatores como inclusão social, status ou ainda aumento da autoestima. Sendo assim, a lógica comportamental leva à opção pelo consumo imediato, ou seja, as pessoas preferem optar pela adesão de parcelamentos no lugar de efetuar a compra no valor a vista em momento posterior.

5

De fato, é possível observar em diversos comerciais que o marketing é direcionado às facilidades de pagamentos, às taxas reduzidas ou à felicidade que o produto pode trazer ao comprador*.* Por esse motivo, não faltam exemplos de propagandas que evidenciam apenas o valor da prestação mensal e que influenciam diretamente na tomada de decisão do consumidor (CAMPOS, 2012).

Diante desse contexto sócio-econômico-cultural percebe-se a urgente importância da construção de novo comportamento consumidor que pode ser obtido através da rede de ensino. Para a aplicação da Matemática Financeira pode-se fazer uso dos PCNs, que são diretrizes propostas pelo Governo Federal, como base referencial para que escolas municipais e estaduais construam seus currículos.

Os PCN’s oferecem também práticas de organização do conhecimento, modos de abordagem dos conteúdos e exemplos de comportamentos a ser seguidos pelos professores. Em particular, para o ensino de Matemática Financeira, essas diretrizes abordam conteúdos dentro dos temas de álgebra, números e operações bem como o impacto provocado pelas tecnologias na sociedade, o que lava ao eixo da construção de planilhas, por exemplo. (BRASIL, 1996)

Visto a explanação acima, o presente trabalho fará uso de metodologia de pesquisa qualitativa, através do uso da busca de referencial teórico, de modo a confirmar a importância de tal eixo da Matemática na educação do ensino fundamental e na formação de jovens cidadãos conscientes e críticos.

1. **UM POUCO DA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA FINANCEIRA**

6

A Matemática Financeira tem sua história estreitamente ligada ao conceito e ao significado de comércio que se desenvolveu ao longo do tempo. Este último, por sua vez, confunde-se com a própria história da civilização. (ZETETIKE, 2010).

De acordo com Araújo (1992, p. 13) “A matemática financeira é um ramo da matemática aplicada, mais precisamente é aquele ramo da matemática que estuda o comportamento do dinheiro no tempo.” Sendo assim, acompanhar de modo qualitativo a história da humanidade em questões comerciais, como o início do uso de moedas de troca, o início do sistema bancário em âmbito global é encontrar-se com a história da Matemática Financeira.

Sabe-se que nas civilizações primitivas, os homens sobreviviam através do uso direto de produtos da natureza, não existiam trocas comerciais. Com o passar do tempo e o avanço das interações entre as diversas comunidades, iniciaram-se as trocas de mercadorias, a partir das quantidades de excedentes que cada grupo possuía. Essas, não tinham equivalência de valor, formando o escambo, que era comércio sem uso da moeda.(ZETETIKÉ, 2010).

Com o crescimento das comunidades e com o desenvolvimento de diversas formas de artesanato e cultura, tal forma de comércio supracitada se tornou inconveniente, pois a permuta não havia uma moeda de equivalência entre os produtos. Sendo assim, elementos como o boi, o sal, pérolas e diversos objetos se tornaram “padrão de equivalência” para trocas, de acordo com a localização da comunidade no mundo (ZETETIKE, 2010).

Com o avanço das navegações o comércio passou de nível local para nível globalizado. Os Fenícios, por exemplo, tiveram como sua principal atividade econômica o comércio marítimo, o que garantiu a fundação de diversas colônias e deu início ao que chamamos hoje de Comércio Exterior. Partindo disso, pode-se dizer que as bases da Matemática Financeira começaram, de fato, a se estruturar com o avanço do comércio que levou à conquista de outros territórios e à estruturação cada vez mais organizada das moedas de equivalência utilizadas nas trocas, o que – por sua vez – leva à elaboração de novos conceitos matemáticos elaborados para garantir essa relação comercial.(HERMINIO, 2008)

A partir desse avanço comercial, percebeu-se também a necessidade da criação de uma instituição financeira que pudesse garantir de modo formal a troca de moedas obtidas em cada país. As atividades bancárias iniciaram-se entre os assírios e os fenícios: ambos possuíam sistema de câmbio, notas promissórias e cheques, o que facilitava o comércio entre os países. É importante ressaltar que o surgimento das instituições bancárias está estritamente ligado ao uso da Matemática Financeira em si.(HERMINIO, 2008)

7

Como exemplo, pode-se dar o surgimento do conceito de juros, que ocorreu quando o homem percebeu a existência de uma afinidade entre o dinheiro e o tempo. A ideia de juros, sendo assim, transcorre das situações de acúmulo de capital e desvalorização monetária, pois isso acontecia em razão do valor momentâneo do dinheiro (NOÈ, s/d).

Partindo disso, sabe-se que a Matemática Financeira fornece os subsídios necessários para avaliações sobre os recursos com maior viabilidade em termos de custo e os investimentos sejam realizados, de modo que possam ser mais rentáveis a curto ou longo prazo, dependendo da estratégia adotada pela empresa ou pela pessoa física. (HERMINIO, 2008)

A Matemática Financeira é uma importante aliada para cálculos do dia-a-dia de diversas pessoas. Através dela, por exemplo, é possível saber a melhor forma de efetuar o pagamento de uma casa, um carro ou até mesmo da compra do mês de uma pessoa, pois as variáveis incluídas em toda transação financeira podem ser minimizadas desde que seja empregado um método de confiança. (HERMINIO, 2008)

A Matemática Financeira se desenvolveu concomitantemente com o sistema econômico, ou seja, à medida que o comércio se desenvolveu ao longo do tempo, a Economia de Mercado foi criada e os conceitos hoje trabalhados pela Matemática Financeira também. (HERMINIO, 2008)

1. **A MATEMÁTICA FINANCEIRA NO CONTEXTO ESCOLAR DO ENSINO FUNDAMENTAL**

A Matemática Financeira para alunos inseridos no contexto escolar de Ensino Fundamental, ainda é um tema pouco corroborado pela comunidade acadêmica brasileira. Sabe-se assim que avaliar a importância de tal disciplina em tal contexto pode significar percorrer vias ainda pouco conhecidas.

De acordo com Sá; Lima (2010), os conhecimentos da Matemática Financeira são fundamentais para a formação do pensamento crítico do cidadão, fazendo-o conhecer melhor seus direitos e seus deveres. Em seus estudos, os autores supracitados (2010), ressaltam a importância da implantação dessa disciplina nos currículos escolares do Brasil através do uso do lúdico e de simulações, pois esta é uma disciplina condizente com a vida real.

8

Nesse sentido, pode-se dizer que se por um lado a Matemática Financeira pode agir como disciplina formadora de pensamento crítico e de cidadãos mais preparados para lidar com a globalização, por outro, ela pode ser considerada fator de exclusão de pessoas que não são bem formadas e que são mais propensas a vivenciar problemas financeiros graves.

Juocoski; Junior (2015) ressaltam que vale inserir a disciplina no sistema escolar, pois o mundo vivencia um período onde há facilidades de endividamento, ou seja, o crédito liberado ao trabalhador tem sido de fácil acesso, levando-o a comprar de forma parcelada em longo prazo e de forma desenfreada. Ao inserir a Matemática Financeira no contexto escolar, conceitos importantes como juros simples e compostos, porcentagem, descontos poderão ser trabalhados através da resolução criativa de problemas (HERMINIO, 2008).

Entretanto, é importante descrever no presente artigo o principal conceito supracitado. Os juros são reconhecidos como uma das principais fontes de renda do sistema econômico mundial. Eles podem ser divididos entre juros simples e compostos. Embora atualmente as aplicações sejam trabalhadas com base nos juros compostos, no ensino da Matemática Financeira vale começar com o conceito de juros simples: que é a diferença obtida entre o valor à vista e o valor a prazo. Quando o capital é somado ao juro do período, perfazendo assim a aplicação do mês seguinte, ocorre o que se chama de juros compostos (BRASIL ESCOLA, s/d).

Percebe-se assim, que os benefícios criados pela inclusão da Matemática Financeira no currículo nacional do Ensino Fundamental poderiam gerar benefícios a curto, médio e longo prazo. No que diz respeito aos benefícios de curto prazo nota-se a formação de pensamento crítico global através do uso de uma disciplina que pode ser contextualizada de acordo com a vida dos alunos presentes nas turmas escolares. Em médio prazo, os conhecimentos adquiridos por meio da mesma podem começar a relacionar-se ao âmbito pessoal de cada aluno, levando-os assim a ser auxílio em questões financeiras para suas famílias. Partindo disso, ressalta-se um dos benefícios de longo prazo que pode estar relacionado ao nascimento de uma nova forma de lidar com a economia pessoal. Esta nova opção de vida pode se espalhar entre os cidadãos locais, influenciando positivamente a economia brasileira, através da redução do uso das linhas de crédito e do endividamento excessivo, por exemplo (HERMINIO, 2008).

Theodoro (2008) ressalta em seu trabalho que alguns projetos de lei já estão em sendo pautados a fim de implementar a Matemática Financeira no Ensino Fundamental. Esses projetos, porém, encontram sérias barreiras devido às suas falhas estruturais. Desse modo, percebe-se a importância de especializar professores para lecionar especificamente tal disciplina e para ser auxílio na luta de implantação da mesma nas diretrizes básicas escolares do Brasil.

9

Kliemann; Silva;Dullius (2011) afirmam que incluir a Matemática Financeira nas escolas não é tarefa fácil. Mas, no quadro educacional atual, os alunos precisam ser preparados não somente da forma clássica. Isto é, formar cidadãos completos, prontos para lidar com o mundo não somente através das teorias elucidadas no período escolar, e sim preparar cidadãos para lidar com o leque de possibilidades existente após a formação do ensino médio, seja em âmbito universitário ou trabalhista, cidadãos conscientes de que o seu agir pode fazer a diferença para a economia do país.

1. **A APLICAÇÃO DA MATEMÁTICA FINANCEIRA NAS ESCOLAS**

A real aplicabilidade da Matemática Financeira nas escolas brasileiras ainda ocorre lentamente. Geralmente, usa-se a matemática de forma tradicional. A dificuldade encontrada, porém, no processo de ensino-aprendizagem de tal disciplina, tem levado o Governo Federal a modificar os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN´s), de modo a tornar a matemática aplicável de forma a ser compreendida mais facilmente. De acordo com os PCN´s:

A matemática precisa estar ao alcance de todos e a democratização do seu ensino deve ser meta prioritária do trabalho docente. A atividade matemática escolar não é “olhar para coisas prontas e definitivas”, mas a construção e a apropriação de um conhecimento pelo aluno, que se servirá dele para compreender e transformar sua realidade. No ensino de matemática, destacam-se dois aspectos básicos: um consiste em relacionar observações do mundo real com representações (esquemas, tabelas, figuras); outro consiste em relacionar essas representações com princípios e conceitos matemáticos. (BRASIL, 2000, p.19)

10

Partindo dos preceitos dos PCN´s supracitados, Oliveira (2008) afirma que a responsabilidade da escola é a de unir teoria e prática, contextualizando assim a disciplina ao aluno, de forma que o mesmo possa ressignificá-la e aplicá-la da melhor forma possível em seu convívio social.

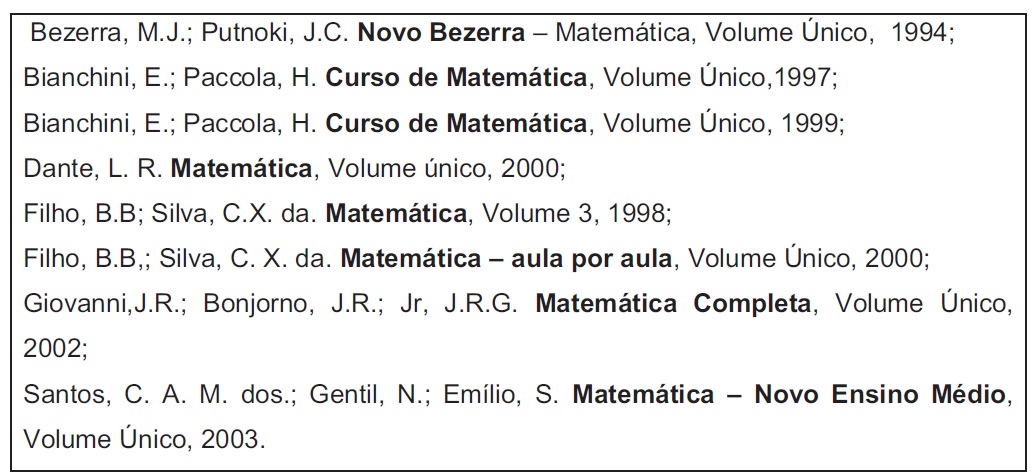
Contudo, pode-se dizer que os Parâmetros Curriculares Nacionais são flexíveis diante do planejamento curricular anual e que, o professor de Matemática consciente disso, pode se organizar para incluir a Matemática Financeira em suas aulas, como parte prática e aplicável de tal disciplina, formando assim alunos com consciência crítica diante de um mundo economicamente bem desenvolvido e globalizado.(OLIVEIRA, 2008)

Gouvêa (2006), em sua obra, afirma que a Educação Financeira deveria ser implantada nas escolas desde as séries iniciais do Ensino Fundamental. Desse modo, os alunos aprenderiam a interpretar os acontecimentos que estão à sua volta, tendo a oportunidade de se preparar financeiramente para a vida, para o seu futuro. Nesse sentido, Kliemann, Silva e Dullius (2011) afirmam que a escola deve se ocupar das mais diversas capacidades do aluno, promovendo assim sua inteligência de modo integral e definindo seus princípios de autonomia e equilíbrio.

Diante disso sabe-se que implantar de modo real a Matemática Financeira nas grades curriculares do Ensino Fundamental demandaria, acima de tudo, um grande trabalho. Seria necessário analisar as necessidades básicas da realidade da comunidade local e, após isso, fazer um levantamento de material a ser utilizado durante as aulas de tal disciplina específica bem como desenvolver a parte lúdica prática que levará o aluno à maior fixação do conhecimento. A escola deverá, então, estar equipada não somente de recursos didáticos, mas também tecnológicos de forma que o processo de ensino/aprendizagem dentro da instituição possa ser pautado à realidade do aluno.

Um dos recursos que podem ser amplamente utilizados é o livro didático. Reis (2013) afirma que existem trabalhos que estudam de forma profunda em quais livros pode-se encontrar o conteúdo básico e essencial da Matemática Financeira. Nascimento (2004) apud Reis (2013) em seu trabalho no qual foram analisados 8 livros didáticos, afirma que em alguns livros ainda falta a apresentação de conteúdos importantes para o ensino de tal disciplina. Os livros analisados por Nascimento (2004) apud Reis (2013) são apresentados na figura a seguir:

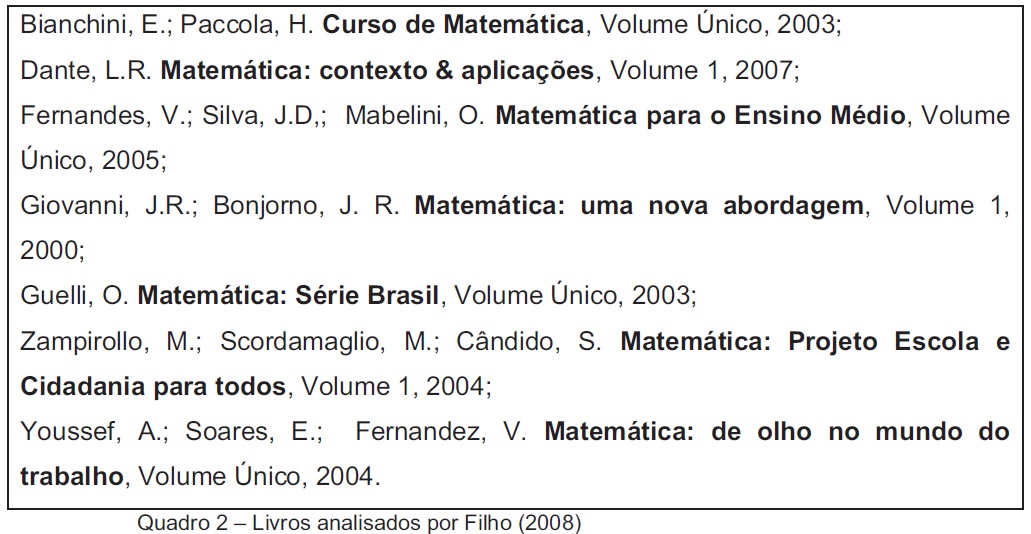
11



Quadro 1 – Livros analisados por Nascimento

Fonte: REIS (2013)

Filho (2008) apud Reis (2013), outro autor que realiza pesquisa sobre o conteúdo de livros didáticos da disciplina de Matemática, fez analise de 7 livros e afirma que tanto para o Ensino Fundamental, quanto para o Ensino Médio faltam aprofundamento e explanação clara do conteúdo. Os livros analisados pelo autor supracitado foram:

Quadro 2 – Livros analisados por Filho

Fonte: REIS (2013)

Partindo dos exemplos de livros e estudos supracitados, percebe-se a necessidade da elaboração de livros que sejam real subsídio no ensino da Matemática Financeira, tanto para o professor, como para o aluno. O conteúdo, além de claro e profundo, deve apresentar contextualização de acordo com as possibilidades de vida da população brasileira, proporcionando assim não somente coerência com a realidade local, mas também um modo de resolver problemas pertinentes à vivência real e diária dos estudantes, oferecendo-lhes oportunidade de maior fixação do conteúdo e aprendizagem (REIS, 2013).

12

Diante do exposto, para começar a caminhar em direção à implantação da Matemática Financeira no Ensino Fundamental é preciso reavaliar o material didático oferecido, bem como o método de ensino utilizado. Embora o projeto seja grande, é necessário inicia-lo, em prol da comunidade. No inicio pode ocorrer de modo individual, de professor para professor, de escola para escola, podendo gerar resultados positivos observados através da aprendizagem dos alunos. Contudo, existe a possibilidade de que a Matemática Financeira se torne uma disciplina do Currículo Nacional do Ensino Fundamental, através de um projeto de lei que estruture, de fato, tal disciplina dentro das escolas (OLIVEIRA, 2008).

1. **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A implantação da Matemática Financeira no Ensino Fundamental ainda é permeada de muitos desafios. Antes de tudo, deve-se levar em consideração a pouca existência de material didático e recursos materiais que possam ser utilizados em sala de aula para o ensino de tal disciplina de maneira lúdica. Deve-se ressaltar também que nem todo o conteúdo relacionado à Matemática Financeira se aplica ou está relacionado ao teor da Matemática Geral ensinado no Ensino Fundamental.

Desse modo, sabe-se que esse caminho a ser percorrido entre os fatores supracitados e a real implantação de tal disciplina deve variar de acordo com a disponibilidade e o interesse de cada professor, bem como de acordo com a realidade local. O que não deve ser perdido pelo professor de tal disciplina é a paixão e a empatia, objetos que podem o tornar capaz de se colocar no lugar do aluno, criando uma ligação entre ambos, para que assim, uma disciplina muitas vezes considerada complexa possa vir a se tornar satisfatoriamente algo que seja útil no dia a dia de cada educando. Percebendo a ocorrência disso, sabe-se que o objetivo final do docente terá sido alcançado, apesar dos percalços que podem ser vivenciados na vida de ensino/aprendizagem.

O presente trabalho teve como objetivo percorrer de forma histórica e de maneira didática os caminhos do surgimento e da aplicabilidade da Matemática Financeira no Ensino Fundamental. Durante a realização do mesmo, porém, descobriu-se a necessidade de fazer o objeto “ser professor” algo que vai muito além do ato de saber e ensinar. Após tal trabalho de conclusão de curso, foi possível perceber que tal profissão pode abarcar outras vidas e transformá-las para o bem. No caso de tal disciplina, pode até influenciar a economia nacional, visto que os alunos e suas famílias fazem parte dos consumidores (conscientes ou não) da população brasileira, a Matemática Financeira, na constituição da cidadania é um assunto de grande relevância no cotidiano das pessoas.

13

Sendo assim, para ensinar é preciso saber amar e criar: amar aquilo que se faz insistentemente, sem medo de qualquer desafio que uma sala de aula pode abarcar e criar novas oportunidades, novas possibilidades, criar a certeza de que se tornando um cidadão crítico pode-se contribuir para o crescimento do país de maneira geral.

**REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA**

14

AGÊNCIA BRASIL. **Percentual de famílias com dívidas aumenta pelo segundo mês consecutivo.** Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/ noticia/2012-07-24/percentual-de-familias-com-dividas-aumenta-pelo-segundo-mes-consecutivo-diz-pesquisa> Data de acesso: 10/04/2015.

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

BRASIL. [Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996)] **LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional:** Lei 9.394/1996. - 2. ed. - Rio de Janeiro : Lamparina, 2010.

BRASIL ESCOLA. **Conceitos Básicos de Juros.** S/d. Disponível em: <www.m.educador.brasilescola.com/conceitos-basicos-juros.htm>Data de acesso: 13/05/2015.

BRASIL.**PCN.Parâmetros Curriculares Nacionais:** Secretaria de Educação Fundamental. vol.3. 2ed. Brasília, 2000.

CAMPOS, M.B. **Educação Financeira Na Matemática Do Ensino Fundamental:** Uma Análise Da Produção De Significados. 2012, 180p. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais.

GOUVEA, S. A. S. **Novos caminhos para o ensino e aprendizagem de matemática financeira:** construção e aplicação de web Quest. Rio Claro, São Paulo, 2006.

HERMINIO, P. H. **Matemática financeira:** um enfoque da resolução de problemas como metodologia de ensino e aprendizagem. 2008. 234 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2008. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/91115>>.Data de acesso: 10/04/2015.

JUNIOR, O.P; JOUCOSKI, E. **O Ensino Da Matemática Financeira:** relato de uma experiência de aprendizagem. Disponível em: <http://www. diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/362-4> Data de acesso: 10/05/2015.

KLIEMANN,G.L; SILVA, P.F;DULLIUS, M.M. Relevância da Matemática Financeira no Ensino Fundamental. **Revista Destaques Acadêmicos.** Ano 3, n. 4. Rio Grande do Sul, 2011.

LIMA, C.B; SÁ, I.P. Matemática Financeira no Ensino Fundamental. **Revista TECCEN**. Vol. 3, n.1. Rio de Janeiro. 2010.

NOÈ, M. Brasil Escola. [homepage na Internet.] Matemática Financeira. s/d. Disponível em: <http://www.brasilescola.com/matematica/matematica-financeira.htm>Data de acesso: 10/04/2015.

NOGUEIRA, L.; OMEDEI, L.B.**A Educação Matemática Financeira No Ensino Fundamental:** Uma Proposta De Ensino. Disponível em: <http://www.fap.com.br/forum\_2012/forum/pdf/Exatas/Poster/ResExaP01.pdf > Data de acesso: 10/04/2015.

MATEMATICA FINANCEIRA. **Conceitos de Matemática Financeira.** S/d. Disponível em: <[www.matematicafinanceira.webnode.com](http://www.matematicafinanceira.webnode.com)>Data de acesso: 10/04/2015.

15

MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. História na Educação Matemática: propostas e desafios. Belo Horizonte: Autêntica, 2004, 198 p.

OLIVEIRA, K.P.S. **Metodologias e aplicações da matemática financeira na segunda série do ensino médio.** Goiás. 2008.

REIS, S. R.**Matemática Financeira na Perspectiva da Educação Matemática Crítica**. 2013, 117 p. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul.

SAITO, A. T. **Uma contribuição ao desenvolvimento da educação em finanças pessoais no Brasil.** 2007, 152p. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo.

SOUZA, A.l.F.; TORRALVO, C. F. **Aprenda a administrar o próprio dinheiro: coloque em prática o planejamento financeiro pessoal e viva com mais liberdade.** São Paulo: Saraiva, 2008.

THEODORO, F. R. F. **O uso da Matemática para a educação financeira a partir do ensino fundamental.** São Paulo, 2008

ZETETIKÉ, F. E.Matemática financeira: alguns elementos históricos e contemporâneos. **Unicamp** – v. 18, n. 33 – jan/jun – 2010. Data de acesso: 10/04/2015.

1. \* Graduanda em Matemática pela Faculdade Patos de Minas (FPM). cnunesbraz@yahoo.com.br

   \*\* Professor orientador da Faculdade Patos de Minas (FPM).Especialista em Matemática do Ensino Superior pela Unicerp (Patrocínio). Especialista em Matemática pela Universidade de São João Del Rei (UFSJ). Mestrando em Matemática pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM).profsergioluissilva@hotmail.com [↑](#footnote-ref-1)