



## EDUCAÇÃO FINANCEIRA: UM OLHAR PARA OS LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA DO ENSINO MÉDIO

**ROBSON DOS SANTOS MACHADO<sup>1</sup>; KALINE MACHADO DA SILVA<sup>2</sup>; CELIANE COSTA MACHADO<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal do Rio Grande – robson.santos.machado@hotmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal do Rio Grande – kalinems26@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal do Rio Grande – celianemachado@furg.com.br*

### 1. INTRODUÇÃO

No mundo em que vivemos hoje, se faz necessário o oferecimento de uma Educação Financeira de qualidade durante a formação escolar. Ao observar a real situação econômica de nosso país, nota-se que a sociedade vem se desafiando dia após dia, e esse fato evidencia a necessidade de preparar os estudantes para cuidar adequadamente de suas finanças. A Educação Financeira é indispensável para formar cidadãos conscientes e aptos à tomadas de decisões sobre as necessidades e desejos de consumo, reduções de desperdícios e gestão da renda (GONÇALVES, 2015).

Ao trabalhar em sala de aula com conceitos referentes à Matemática e Educação Financeira, o professor está educando financeiramente seus estudantes. Esse movimento permite que o mesmo agregue conhecimentos que irão lhe auxiliar na compreensão da importância da organização financeira. Fundamentando-se em Rocha (2017, p. 101), “a Matemática e a Educação Financeira podem trabalhar juntas em um ambiente no qual uma contribua com a outra, proporcionando uma formação mais abrangente e crítica”.

Destaca-se que em muitas escolas a principal fonte de pesquisa dos professores é o livro didático e, dependendo de suas características, pode haver facilidades ou dificuldades para o oferecimento de uma educação de qualidade. Nesse sentido, os livros didáticos de Matemática podem contribuir para ampliar as compreensões dos estudantes sobre a Educação Financeira e, desta maneira, colaborar para o progresso da cidadania e de ações reflexivas.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo conhecer como são trabalhados os conteúdos relacionados a Educação Financeira nos livros didáticos de Matemática do Ensino Médio. Ainda vale evidenciar que a presente pesquisa é parte de um trabalho de iniciação científica, tem apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e está inserida nas ações do projeto “A Matemática Financeira no contexto escolar: possibilidades e desafios na construção de práticas pedagógicas”.

### 2. METODOLOGIA

O presente estudo refere-se a uma pesquisa de natureza qualitativa com caráter exploratório, a qual tem como base o Mapeamento proposto por Biembengut (2008), que é constituído por três etapas: identificação, classificação/organização e reconhecimento/análise. Deste modo, na etapa de identificação, momento em que é estabelecido o tema central da pesquisa, foram considerados os livros didáticos de Matemática do 1º ao 3º ano do Ensino Médio



aprovados pelo Ministério da Educação (MEC) no Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) 2018, disponíveis em formato digital. Dando sequência, na etapa de classificação/organização que enfatiza a importância de identificar os pontos necessários para o desenvolvimento da pesquisa, optou-se por realizar a análise das seguintes coleções: Conexões com a Matemática; Matemática: Ciência e Aplicação; Matemática: Contextos & Aplicações; Matemática: Interação e Tecnologia; Matemática – Paiva; Matemática para Compreender o Mundo; #Contato Matemática (BRASIL, 2017). Em vista disto, esta pesquisa busca apresentar as abordagens e as características sobre a Educação Financeira no contexto em questão.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A terceira etapa do mapeamento consiste no reconhecimento/análise dos dados, essa fase é essencial para compreender os fatos. Durante essa etapa, destaca-se que os aspectos comuns nas coleções dos livros didáticos de Matemática citadas anteriormente, são: cada coleção é formada por três volumes, sendo um para cada etapa do Ensino Médio; todos os livros possuem um guia para os professores, onde há informações sobre os objetivos dos capítulos, metodologia utilizada e bases teóricas norteadoras.

A coleção “*Conexões com a Matemática*” apresenta o conteúdo de Matemática Financeira em um capítulo específico do terceiro volume. Ao analisar as páginas que compõem esse capítulo, percebe-se o objetivo de estudar os recursos matemáticos que auxiliam na resolução de problemas em que o conhecimento financeiro é fundamental para a tomada de decisões. Além disso, o capítulo aborda os conceitos relacionados a taxa de percentual, juro simples e juro composto, além de exercícios propostos e exercícios complementares.

Nos livros da coleção “*Matemática: Ciência e Aplicação*” o conteúdo de Matemática Financeira também é estudado no terceiro volume. O capítulo destinado aos estudos de conceitos financeiros explora, de forma pouco contextualizada, os conceitos de: aumentos e descontos, variação percentual, juro simples e juro composto, juros compostos com taxa de juros variáveis, juros e funções, além de exemplos resolvidos, exercícios e desafios. O capítulo busca, ainda, explorar questões sobre as modalidades de juros, financiamentos e investimentos financeiros.

O terceiro volume da coleção “*Matemática: Contextos & Aplicações*” apresenta um capítulo específico para estudos do conteúdo de Matemática Financeira. Este capítulo apresenta algumas contextualizações, e também possui uma metodologia bem estruturada e diversificada. Os conceitos explorados no espaço são: porcentagem, termos importantes da Matemática Financeira, juro simples e juro composto, além dos exemplos resolvidos e exercícios propostos. Além disso, o referido capítulo busca enfatizar a importância de dominar os conhecimentos financeiros.

A coleção “*Matemática: Interação e Tecnologia*” apresenta o estudo referente aos conteúdos de Matemática Financeira em um capítulo do segundo volume. O capítulo aborda uma breve revisão sobre porcentagem, acréscimos e descontos sucessivos, juros simples, juros compostos, juros e funções, e amortização, além de exercícios resolvidos e atividades propostas que enfatizam sobre a independência financeira. E ainda, busca explorar situações cotidianas que envolvem conceitos financeiros.



Nos livros da coleção “*Matemática – Paiva*” o capítulo que estuda os conceitos de Matemática Financeira está presente no primeiro volume. Neste capítulo, além de serem apresentados os conceitos de porcentagem, juro simples, juro composto e fórmulas para o cálculo do montante do juro composto, também são propostos exercícios. Porém, estes exercícios são todos iguais aos modelos explicitados nos exemplos já resolvidos e não possuem nenhuma contextualização.

Nas obras que compõem a coleção “*Matemática para Compreender o Mundo*” o capítulo destinado ao estudo dos conceitos de Matemática Financeira encontra-se presente no terceiro volume. O referido capítulo explora, de forma pouco contextualizada, os conceitos sobre linguagem da Matemática Financeira (definições de capital, juros, taxa de juros, prazo e montante), porcentagem, cálculo de juros simples, cálculo de juros compostos, além de exemplos resolvidos e atividades propostas. Observa-se, ainda, a presença de situações problemas relacionados a carga tributária, mercado financeiros e afins.

E por último, a coleção “#Contato Matemática” apresenta o capítulo destinado aos estudos referentes à Matemática Financeira no terceiro volume. Este capítulo explora os conceitos sobre porcentagem, acréscimos e descontos sucessivos, juro simples, juro composto, juros e funções, sistemas de amortização e também exemplos resolvidos e atividades propostas. E ainda, ao analisar o desenvolvimento do capítulo, nota-se que essa unidade tem o intuito de estudar diversas situações problemas contextualizadas que envolvem os conhecimentos financeiros.

Diante do exposto, vale apontar que é perceptível a falta de homogeneidade na forma de apresentação da Matemática Financeira nas coleções didáticas, visto que seu estudo é destinado ora para o primeiro ano do Ensino Médio, ora para o segundo e ora para o terceiro. Além disso, quanto ao modo de como são explorados os conteúdos, observa-se uma grande quantidade de atividades não contextualizadas. Ademais, os conteúdos relacionados a Matemática Financeira são estudados em apenas uma unidade do livro.

Sendo assim, entende-se que o espaço destinado ao ensino de Matemática Financeira nos livros didáticos deveria ser mais elaborado, visto que a falta de contextualização do conteúdo e a presença de poucos textos explicativos sobre os conceitos acaba dificultando a compreensão dos estudantes. Nesse sentido, a maneira como o professor aborda esses conceitos em sala de aula, apresentando relações do conteúdo com a atualidade e com as vivências diárias da turma, torna-se relevante para a obtenção de bons resultados no processo de aprendizagem e, proporciona uma formação que possibilita ao cidadão auxílio na tomada de decisões sobre o uso de seus recursos financeiros.

#### 4. CONCLUSÕES

Este estudo buscou conhecer como são explorados os conceitos de Matemática Financeira nos livros didáticos do Ensino Médio. Considerando a importância de discutir esse assunto, ressalta-se que ter domínio sobre a Educação Financeira oportuniza à sociedade vivenciar desafios que são causados pelo atual cenário econômico de nosso país. Além disso, ser educado financeiramente oferece às pessoas a chance de buscar por uma qualidade de vida melhor.

A Educação Financeira apresenta importantes contribuições para a formação dos indivíduos enquanto sujeitos participativos da sociedade. Sendo



assim, ao utilizar o mapeamento como procedimento metodológico, constata-se que os conceitos relacionados à Matemática Financeira abordados nos livros didáticos deveriam ser ainda mais contextualizados, apresentando situações problemas que pertencem à realidade dos estudantes, e que irão colaborar para a formação da cidadania. Desta forma, priorizar a contextualização de exercícios a partir de situações reais próximas da realidade deles, potencializa a aprendizagem do referido conteúdo.

Portanto, conclui-se que os livros didáticos analisados no presente estudo abordam, de maneira muito direta, os conceitos relacionados à Matemática Financeira em suas coleções. Assim, essa abordagem realizada acaba sendo desprovida de detalhes importantes, que uma vez que fossem considerados, iriam colaborar positivamente para a formação dos estudantes.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**BRASIL. Ministério da Educação.** Portaria Nº 62, de 1º de agosto de 2017. PNLD 2018: Matemática – Ensino Médio. Diário Oficial da União, p. 16-17. Brasília: MEC, 2017. Disponível em :  
[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=70021-edital-pnld-2018-resultado-final-pdf&category\\_slug=agosto-2017-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=70021-edital-pnld-2018-resultado-final-pdf&category_slug=agosto-2017-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 14/12/2020.

**BIEMBENGUT, Maria Salett.** *Mapeamento na Pesquisa Educacional*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 148p.

**GONÇALVES, Domingos Sávio de Sousa.** *O ensino de matemática aliado à Educação Financeira*. 2015.

**ROCHA, Angela Joanelle Cardoso et al.** *Representações semióticas mobilizadas por licenciandos em Matemática ao tomar decisões diante de situações econômicofinanceiras*. 2017.