

## Mapeamento bibliográfico dos estudos sobre o letramento financeiro no brasil e no mundo

DOI: <https://doi.org/10.33871/23594381.2024.22.2.7640>

Mateus Frozza<sup>1</sup>, Leonardo Dalla Porta<sup>2</sup>, Marcos Alexandre Alves<sup>3</sup>

**Resumo:** O presente artigo apresenta os resultados de uma investigação acerca das principais produções científicas que abordam a temática envolvendo o letramento financeiro. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, cuja delimitação teórica ocorreu em torno de 17 publicações disponíveis em bancos de dados, como o Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, e na Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD). Nesse caso, adotou-se como critério de levantamentos de dados, quatro eixos que sustentam a presente pesquisa, que são eles: Educação Financeira, Letramento Financeiro, Aprendizagem Significativa e Matemática Financeira. Optou-se por trabalhos realizados entre os anos de 2010 a 2020, sendo que alguns textos foram selecionados por conterem aspectos de relevância análogos à nossa pesquisa. Destaca-se que os referencias pesquisados demonstraram as contribuições da temática, para a consolidação do conhecimento e o ensino financeiro no em nível médio.

**Palavras Chaves:** Levantamento teórico-empírico, Letramento financeiro. Investigação.

### Bibliographic mapping of studies on financial literacy in brazil and the world

**Abstract:** This article presents the results of a thorough investigation of the main scientific productions that address the topic involving financial literacy. This is a bibliographical research, whose theoretical delimitation occurred around 17 publications available in databases, such as the Catalog of Theses and Dissertations (CAPES), Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations, and the National Postgraduate Association and Research in Administration (ANPAD). In this case, four axes that support this research were adopted as data collection criteria, which are: Financial Education, Financial Literacy, Meaningful Learning and Financial Mathematics. We chose works carried out between 2010 and 2020, with some texts being selected because they contain relevant aspects similar to our research. It is noteworthy that the references researched demonstrated the contributions of the topic to the consolidation of knowledge and financial education at secondary level.

**Keywords:** Empirical-theoretical survey, Financial literacy. Research.

### Introdução

Com o intuito de colaborar de forma relevante com o Letramento Financeiro, apresenta-se aqui uma investigação em relação as contribuições acadêmicas já existentes

---

<sup>1</sup> Doutor em Ensino de Ciências e Matemática – Universidade Franciscana – UFN. Docente do curso de Ciências Econômicas – UFN.

<sup>2</sup> Doutor em Ensino de Ciências e Matemática – Universidade Franciscana – UFN. Docente do Curso de matemática e do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática – UFN.

<https://orcid.org/0000-0001-5211-2977>

<sup>3</sup> Doutor em Filosofia da Educação – Universidade Federal de Pelotas – UFPel. Docente do Curso de Filosofia, Mestrado em Ensino de Humanidades e Linguagens e Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática – UFN. <https://orcid.org/0000-0002-5271-0624>

que orientam sobre a temática da pesquisa. Dessa forma, consideram-se as discussões já consolidadas e inserindo um trabalho original no processo de produção do conhecimento na temática do Letramento Financeiro. A ascensão das pesquisas, nas diferentes áreas do conhecimento, provoca a produção contínua de novos e numerosos estudos acadêmicos. Esse acúmulo de produções, muitas vezes, pode gerar uma incoerência de informações sobre os temas que já foram abordados e as descobertas já realizadas no âmbito acadêmico.

Neste sentido, Dalla Porta (2019) entende que elaborar um estado da arte para



realizar uma pesquisa, pode auxiliar na verificação de tendências e na descoberta de lacunas que podem ser exploradas. Considerando os possíveis caminhos que articulam o processo de elaboração do estado da arte, elaborou-se um panorama bibliográfico de trabalhos que adotam a temática, com ideias semelhantes à pesquisa desenvolvida. A figura 1, baseada nos estudos de Romanowski e Ens (2006), adaptado por Dalla Porta (2019), sugere sete etapas para o estabelecimento do estado da arte.

Fonte: Adaptado de Romanowski e Ens (2006).

O primeiro passo, conforme a Figura 1, refere-se à determinação dos descritores, que são um termo ou palavra chave que a base de dados utiliza para indexar um artigo, sendo assim, utilizou-se dos seguintes descritores: Letramento, Letramento Financeiro, Educação Financeira e Finanças Pessoais. A pesquisa, para nossa investigação, ocorreu inteiramente de forma digital por produções brasileiras e algumas estrangeiras referentes a teses, dissertações e artigos.

Dessa forma, para a realização do passo dois, foram escolhidos os seguintes bancos de dados: Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES)<sup>4</sup>, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações<sup>5</sup>, e na Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD)<sup>6</sup>. As buscas nos remeteram a inúmeros trabalhos

<sup>4</sup> Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>.

<sup>5</sup> Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/>.

<sup>6</sup> [http://www.anpad.org.br/pesquisa\\_resultado.php](http://www.anpad.org.br/pesquisa_resultado.php)

já existentes sobre o assunto, dos quais foram selecionados alguns, observando o terceiro passo da construção do Estado da Arte, que corresponde às escolhas dos critérios de seleção das publicações. Nesse caso, adotamos como critério, quatro eixos que sustentam a presente pesquisa, são eles: Educação Financeira, Letramento Financeiro, aprendizagem significativa e Matemática Financeira. Optou-se por trabalhos realizados entre os anos de 2010 a 2020, sendo que alguns trabalhos foram selecionados por conterem aspectos de relevância análogos à nossa pesquisa.

### **Estado da arte: Um breve panorama bibliográfico das pesquisas no campo do letramento financeiro**

Seguindo o quarto passo do Estado da Arte, recomendado por Romanowski e Ens (2006), coletamos três estudos que foram nominados de letra “A”, sendo A1, A2 e A3 artigos em português, selecionados dos eventos da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD), já os artigos em inglês denominados A4, A5, A6 e A7, forma retirados dos periódicos *Economics of Education Review*, *Journal of Economic Behavior & Organization* e *Journal of Economic Psychology*, respectivamente, sendo estes acessados no portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), do Ministério da Educação (MEC), disponibilizado meio de acesso concedido pela Universidade Franciscana (UFN).

As quatro dissertações, nominadas pela letra “D” que se chama de D1, D2, D3, D4 e D5 e, ainda, a letra “T” para cinco teses denominadas de T1, T2, T3, T4 e T5. A Tabela 1, a seguir, apresenta o ano, o título e os autores das produções selecionadas.

Tabela 1 - Produções científicas selecionadas para análise

		 <a href="http://www.anpad.org.br/pesquisa_resultado.php">http://www.anpad.org.br/pesquisa_resultado.php</a>	
ANO	AUTORES(S)	TÍTULO	
A1	2019	Suzete Antonieta Lizote, Elen Sauer Camozzato, Cledinei Clovis de Melo Cavalheiro, Douglas Schwolk Fontan Ayres de Aguirre.	Relação entre educação financeira e intenção empreendedora: Um estudo com estudantes universitários.
A2	2020	Sandrielle Rosilene da Silva, Gabriela De Vasconcelos, João Paulo Barbosa Dos Santos.	Educação Financeira Pessoal: Como a falta de instrução sobre finanças pessoais interfere no comportamento financeiro dos graduandos em Administração e Economia
A3	2020	Lucas Alfredo de Brito Fantin, Fabiano Dolenc Del Masso, Jose Osvaldo De Sordi.	Políticas Públicas Aplicadas a educação financeira: Análise Comparativa entre Brasil, Estados Unidos, Hong Kong, Rússia e Nova Zelândia

	ANO	AUTORES(S)	TÍTULO
A4	2013	Maddalena Davoli, Núria Rodriguez Planas	Culture and adult financial literacy: Evidence from the United States
A5	2013	J. Michael Collins	The impacts of mandatory financial education: Evidence from a randomized field study
A6	2020	Bhanu Balasubramnian, Carol Springer Sargent	Impact of inflated perceptions of financial literacy on financial decision making
A7	2020	Elisa Darriet, Marianne Guille, Jean-Christophe Vergnaud, Mariko Shimizu	Money illusion, financial literacy and numeracy: Experimental evidence


**Catálogo de Teses e Dissertações**

<https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>

	ANO	AUTORES(S)	TÍTULO
D1	2012	Charles Henrique Correa	Diferenciais de gênero no letramento financeiro de candidatos ao Exame Nacional do Ensino Médio'
D2	2016	Geizi Fernandes de Souza	O Letramento Financeiro e a Matemática Financeira Básica no Ensino Fundamental
D3	2017	Laercio Villa	Educação financeira no Ensino Médio: uma análise a partir da Aprendizagem Significativa de David Ausubel
D4	2018	Rachel De Oliveira Carvalho	Laboratório de letramento financeiro: Uma proposta de ensino híbrido para a educação integral e integrada
D5	2018	Aline Amanda Sousa Lopes Sodre	Investigando uma sequência didática sobre juros compostos para a formação em educação financeira de alunos do ensino médio
T1	2013	Ruth Margareth Hofmann	Educação Financeira Escolar: Uma análise comparativa das iniciativas da Inglaterra e da França



<http://bdtb.ibict.br/vufind/>

	ANO	AUTORES (S)	TÍTULO
T2	2015	James Teixeira	Um estudo diagnóstico sobre a percepção da relação entre educação financeira e Matemática Financeira
T3	2017	Fabrcio Teixeira Soares	Os debates sobre a educação financeira em um contexto de financeirização da vida doméstica, desigualdade e exclusão financeira.
T4	2018	Ricardo Antônio de Souza	Educação financeira: uma abordagem centrada na modelagem matemática
T5	2019	Marco Rodrigo da Silva Assis	Educação Matemática e Financeira: um estudo de caso em Cursos Superiores e Tecnológicos

O quinto e o sexto passo, indicados para reger o estado da arte, são o da leitura das produções selecionadas para uma síntese preliminar, e a organização das tendências, que serão descritas a seguir.

### Apreciação das tendências das produções selecionadas

A análise e a compreensão dos estudos já realizados sobre um determinado tema são necessárias para o processo de evolução da ciência, a fim de promover novas discussões na busca de possíveis elementos que possam ser abordados. Para uma melhor observação e análise quanto aos trabalhos investigados, construiu-se algumas figuras que identificam os eixos que foram apurados como critérios de seleção e as produções envolvidas.

O primeiro eixo é relativo ao tema que versa sobre educação financeira como mostra a Figura 2.



Fonte: Elaborado pelos autores

A tese T1, intitulada “*Educação Financeira Escolar: Uma análise comparativa das iniciativas da Inglaterra e da França*”, exibido pelo Programa de Pós-Graduação em Educação, pela Universidade Federal do Paraná (PPGE-UFPR), ano de 2013, por Hofmann, investigou as experiências de promoção de educação financeira na escola em dois países – Inglaterra e França – a partir de um conjunto de fatores considerados estruturantes para a construção de política pública como o arranjo institucional, a ênfase temática, o público alvo, a obrigatoriedade ou não da adesão dos estabelecimentos escolares, a concepção filosófica subjacente à política, os objetos de ensino, a abordagem do conteúdo, a formação do professor, a disponibilidade de recursos didáticos e a aprofundamento da temática na política. O autor selecionou países que, não obstante diferenças linguísticas, vinculam-se a um dos organismos internacionais que mais tem incentivado a implementação de programas de educação financeira pelo mundo, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). A comparação permitiu identificar que as estratégias nacionais de educação financeira da Inglaterra e da França apresentam mais semelhanças do que diferenças como por exemplo na concepção filosófica subjacente às respectivas estratégias, aos objetos de ensino, e à formação dos

professores incumbidos da temática financeira na escola. De acordo com o estudo, a prevalência de semelhanças pode ser, em boa medida, resultado do vínculo de ambos os países com a OCDE, instituição que passou a incorporar elementos de letramento financeiro na avaliação do PISA.

Em T3, temo-se a tese “*Os debates sobre a educação financeira em um contexto de financeirização da vida doméstica, desigualdade e exclusão financeira*”, apresentado no Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), no ano de 2017 por Soares. O trabalho teve como objetivos principais investigar o processo de financeirização da vida doméstica e caracterizar a emergência dos debates sobre o tema Educação Financeira como desdobramento desse processo e compreender o sentido da Educação Financeira em uma sociedade financeirizada, marcada pelo consumismo, maior endividamento da população e aumento da complexidade das decisões financeiras, onde o dinheiro ocupa cada vez mais papel preponderante de balizador de relações não apenas econômicas, mas também pessoais e sociais. O estudo termina com uma proposição de iniciativas para se pensar um pouco além da Educação Financeira, de modo a se mudar o rumo das discussões apenas focadas no aspecto de fornecimento de informações financeiras às pessoas e se direcionar os debates para um novo significado para o consumo e para o dinheiro na sociedade e sobre uma regulação mais efetiva do Sistema Financeiro.

A produção A1, trata de um artigo intitulado “*Relação entre educação financeira e intenção empreendedora: Um estudo com estudantes universitários*” de Suzete Antonieta Lizote, Elen Sauer Camozzato, Cledinei Clovis de Melo Cavalheiro, Douglas Schwolk Fontan Ayres de Aguirre, apresentado no XLII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD), do ano de 2019. O artigo buscou avaliar o relacionamento entre a intenção empreendedora dos estudantes universitários do curso de Administração com sua educação financeira. Foi aplicada uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa a partir do método *survey* com os alunos do curso de Administração de todos os níveis de três Instituições de Ensino Superior da Região Sul do Brasil, com uma amostra composta por 420 estudantes. A hipótese que testou se os alunos que cursaram a disciplina de empreendedorismo têm uma maior intenção empreendedora não foi confirmada, já aquela que verificou se aqueles que cursaram disciplinas relacionadas com finanças têm uma maior educação financeira confirmou-se. Outra conclusão apresentada no artigo, é quando separa a amostra por Estado, constatando-se que no Estado do Paraná a educação financeira influencia

positivamente a educação empreendedora.

A escolha desse artigo, para a nossa análise, justifica-se pelo fato de estarmos preocupados com uma melhor compreensão referente ao processo de desenvolvimento da educação financeira. No entanto, apesar das boas ideias contidas no artigo, as autoras concluem ser necessário um maior estudo em relação ao melhoramento da grade curricular dos cursos, para que os discentes ao se formarem, tenham conhecimento suficiente para gerir adequadamente suas finanças.

O artigo A2, intitulado “*Educação Financeira Pessoal: Como a falta de instrução sobre finanças pessoais interfere no comportamento financeiro dos graduandos em Administração e Economia*” dos autores, Sandrielle Rosilene da Silva, Gabriela De Vasconcelos, João Paulo Barbosa Dos Santos, publicado no XLIV Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD) do ano de 2020. A pesquisa, buscou examinar qual a interferência da falta de uma disciplina direcionada para educação financeira nas finanças pessoais e conseqüentemente no comportamento financeiro dos jovens universitários dos cursos de Administração e Economia inseridos na Universidade de Pernambuco - UPE e Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, campus Caruaru-PE a partir da identificação do crescente endividamento dos jovens. Entre as conclusões do estudo pode-se destacar que os acadêmicos possuem conhecimento superficial sobre o tema abordado, conseqüência da falta de instrução ao longo de sua formação acadêmica. Neste trabalho, notou-se que a ausência de uma disciplina sobre educação financeira, os acadêmicos não conseguem desenvolver todos os conhecimentos, competências e habilidades que uma disciplina específica iria desenvolver.

O artigo A3 refere-se ao artigo “*Políticas Públicas Aplicadas a educação financeira: Análise Comparativa entre Brasil, Estados Unidos, Hong Kong, Rússia e Nova Zelândia*” dos autores Lucas Alfredo de Brito Fantin, Fabiano Dolenc Del Masso, José Osvaldo De Sordi, publicado no XLIV Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD) do ano de 2020. O trabalho debateu sobre as políticas públicas aplicadas ao contexto de educação financeira que podem contribuir para mudança do referido cenário. Partiu-se da análise da política de Estratégia Nacional de Educação Financeira, criada em 2010, e do contraste com políticas desenvolvidas por outros quatro países (Brasil, Estados Unidos, Hong Kong, Rússia e Nova Zelândia). A justificativa do estudo mostra a educação financeira da população inserida no mercado financeiro, apontada como insuficiente ao redor do mundo pela

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Os autores em suas conclusões, observaram a necessidade de rediscussão da política de educação financeira e de sua governança. Além da formulação de novas metas, são medidas fundamentais para o enfrentamento do problema da falta de educação financeira.

Dentre os artigos pesquisados, optou-se em pesquisar artigos de língua inglesa, em periódicos de relevância que permeiam a temática desta tese. Na sequência no artigo A5, *“The impacts of mandatory financial education: Evidence from a randomized field study”* de autoria de J. Michael Collins, publicado no Journal of Economic Behavior & Organization de 2013, traduz os impactos da educação financeira obrigatória, em um programa habitacional subsidiado. Os beneficiários do programa habitacional subsidiado, tiveram acompanhamento através de aulas e planilhas por um período de doze meses. Os clientes foram inicialmente distribuídos aleatoriamente, entre aqueles que tiveram acesso aos treinamentos sobre educação financeira e um outro grupo de controle não teve acesso. O estudo ressalta que muitos clientes possuem problemas com violência doméstica, emprego instável, abuso de drogas, álcool, carência de creches, tudo isso pode ter tornado o interesse na educação financeira de baixa prioridade. Como conclusões, os autores discorrem que mesmo que as informações transmitidas em um ambiente de grupo, por um determinado período de tempo, podem sim resultar em mudanças, mesmo que modestas de comportamento em relação ao dinheiro.

No estudo, A7 *“Money illusion, financial literacy and numeracy: Experimental evidence”* de Elisa Darriet, Marianne Guille, Jean-Christophe Vergnaud, Mariko Shimizu, publicado Journal Of Economic Psychology de 2020, comunica sobre a ilusão do dinheiro, a alfabetização financeira e a matemática, através de evidências experimentais. A ilusão de dinheiro é geralmente definida como a incapacidade dos indivíduos de contabilizar corretamente a inflação ou deflação ao tomar decisões. A evidência empírica mostra que a ilusão de dinheiro é importante em decisões financeiras, especialmente aquelas tomadas pelas famílias. O artigo, mostrou o dinheiro ilusão a nível individual dentro do contexto de escolhas financeiras e estudar sua relação com letramento e alfabetização financeira. Para isso, foi proposto uma medida original de ilusão de dinheiro por meio de uma tarefa experimental. Essa consiste em uma série de escolhas entre um par de ligações simples cujos retornos são afetados apenas pela inflação (ou deflação). Além disso, o trabalho traz que a ilusão de dinheiro depende do contexto de escolha (por exemplo, inflação ou deflação) e dos participantes com suas habilidades. Nas conclusões, perceberam que os indivíduos com conhecimento financeiro são menos

sensíveis à ilusão de dinheiro do que outros, embora não haja evidências de um impacto sobre sua compreensão.

O segundo eixo refere-se ao tema sobre letramento financeiro como mostra a Figura 3.



Fonte: Elaborado pelos autores

Em D1, temos uma dissertação intitulada, “*Diferenciais de gênero no letramento financeiro de candidatos ao Exame Nacional do Ensino Médio*”, do ano de 2012, de autoria Charles Henrique Correa, do Programa de Pós-Graduação em Demografia do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da faculdade de ciências econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG/CEDEPLAR). Para o autor, o letramento financeiro é um fator fundamental para a tomada de decisões financeiras, em especial para jovens que ingressam no mercado de trabalho com o desafio de assumirem responsabilidades financeiras cada vez mais importantes, como a formação de poupança e aposentadoria. O estudo objetivou avaliar o letramento financeiro dos candidatos (majoritariamente jovens), ao Exame Nacional do Ensino Médio 2005, tendo como foco o diferencial de gênero. Foi avaliado o desempenho de homens de mulheres em duas questões financeiras do exame, controlando por fatores demográficos e socioeconômicos. Os resultados da dissertação apontam um letramento financeiro baixo para ambos os sexos no que se refere ao acerto das duas questões e melhor desempenho dos homens em ambas as questões do estudo. Mesmo na presença das variáveis de controle, o diferencial por gênero ainda continuou estatisticamente significativo, embora tenha diminuído.

Na dissertação D2, “*O Letramento Financeiro e a Matemática Financeira Básica no Ensino Fundamental*” de autoria de Geizi Fernandes de Souza, finalizada em 2016, no Programa de Pós-Graduação em Matemática, pela Pontifícia Universidade Católica do

Rio de Janeiro (PUC-RJ), o conhecimento em matemática financeira é uma das plataformas necessárias ao letramento financeiro, neste sentido a matemática financeira deve ser iniciada o mais cedo possível, de forma contextualizada e adequada à faixa etária do educando. Nesta dissertação é apresentada propostas pedagógicas para o efeito da matemática financeira básica no ensino fundamental, permeando assuntos como a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), porcentagem, juros, inflação e diversificação do risco.

Em D4, *“Laboratório de letramento financeiro: Uma proposta de ensino híbrido para a educação integral e integrada”* de Rachel De Oliveira Carvalho de 2018, apresentado, no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), ofertado pela Pró-reitoria Pós-graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II. Neste trabalho a autora pressupõe que o Letramento Financeiro pode contribuir para a construção da cidadania dos jovens ao estimular as competências necessárias para a proteção, o planejamento das finanças e a tomada de decisões econômicas. No intuito de promover esta formação, a dissertação propõe como produto educacional um Laboratório de Letramento Financeiro, alinhado aos Temas Contemporâneos Transversais (TCT), contendo recursos educacionais gratuitos, tais como games, simuladores, aplicativos, materiais impressos, sites e vídeos. Os sujeitos da pesquisa foram professores de Educação Básica de todo o território nacional, participantes do minicurso online de Letramento Financeiro. Os resultados permitiram concluir que o Laboratório de Letramento Financeiro pode colaborar de forma eficaz para uma maior conscientização e autonomia financeira dos estudantes da Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

O artigo A4, *“Culture and adult financial literacy: Evidence from the United States”* dos autores Maddalena Davoli, Núria Rodriguez Planas, de 2013, publicado no periódico *Economics of Education Review*, expõe que a alfabetização financeira, está atrelada a cultura de cada indivíduo, com a ancestralidade, A pesquisa contou com uma amostra de seis mil adultos de vinte seis ancestralidade diferentes. Nas conclusões os autores discorrem sobre um indivíduo de um país de ascendência com alfabetização financeira “média” tivesse em outro país com ascendência “alta”, sua probabilidade de responder corretamente a perguntas básica de educação financeira, como inflação, diversificação de risco e taxa de juros, teria um aumento real de 9%.

No artigo A6, *“Impact of inflated perceptions of financial literacy on financial decision making”* dos autores, Bhanu Balasubramnian, Carol Springer Sargent, publicado

no Journal Of Economic Psychology de 2020, descreve as percepções da inflação, sobre o letramento financeiro e como estes afetam a tomada de decisões financeiras. No artigo, os autores, afirmam que a educação financeira e a alfabetização financeira, carregam níveis semelhantes, em relação ao comportamento financeiro dos indivíduos, mas o letramento os difere, por estar ligado a compreensão, ao entendimento de como as situações financeiras estão ocorrendo.

A dissertação D3 “Educação financeira no Ensino Médio: uma análise a partir da *Aprendizagem Significativa de David Ausubel*” de autoria de Laércio Villa, finalizada no ano de 2017, no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, do Instituto de Ciências Exatas e Geociência, da Universidade de Passo Fundo (UPF). O trabalho buscou apresentar uma sequência didática de educação financeira para estudantes do ensino médio, baseado na Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel. A análise foi realizada com 31 estudantes, de uma escola da rede particular de ensino da cidade de Passo Fundo, Rio Grande do Sul. A proposta apoiou-se nos fundamentos da Teoria da Aprendizagem Significativa para desenvolver a metodologia de ensino abordando conceitos de educação financeira a partir dos conhecimentos prévios dos estudantes. A dissertação procurou proporcionar ao estudante ferramentas para aperfeiçoar a gestão das finanças pessoais e evitar situações de endividamento e auxiliar para o enfrentamento de imprevistos financeiros. Foram empregados instrumentos de pesquisa que buscaram identificar os subsunçores presentes na estrutura cognitiva dos estudantes. Para verificar os indícios da aprendizagem significativa, foram aplicados variados instrumentos de pesquisa e avaliação, dos quais se destacam as dinâmicas de grupo e o texto dissertativo. Durante a análise de tais instrumentos, o autor constatou que o assunto foi reconhecido pelos estudantes como potencialmente significativo, ou seja, os estudantes já traziam consigo ideias, informações e proposições sobre educação financeira, porém, em muitas vezes, apresentam-se de forma incompleta ou equivocada. Os resultados obtidos apontaram também que a maioria dos estudantes apresentaram evolução cognitiva sobre a educação financeira e indícios de aprendizagem significativa.

O quarto e último eixo observado foi o que apresentou, no corpo das produções analisadas, a Matemática Financeira, como retrata a Figura 4.



Fonte: Elaborado pelos autores

Na tese T2, denominada “*Um estudo diagnóstico sobre a percepção da relação entre educação financeira e Matemática Financeira*”, Programa de Pós-graduação em Educação Matemática, pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), ano de 2015, de Teixeira, apontou a hipótese de que a educação financeira só pode ser ensinada nas escolas por meio de um corpo docente devidamente letrado financeiramente. Para desenvolver esse trabalho, foi realizada uma pesquisa de campo envolvendo 30 questões, aplicada a um grupo de 161 professores que ministram a disciplina de matemática, abordando, portanto, a matemática financeira, em diferentes cidades do Estado de São Paulo. Concluiu que não são nem todos os professores estão devidamente preparados, para o desenvolvimento de questões que envolvem matemática financeira, pelo simples fato de que não são letrados financeiramente.

Em T4, “*Educação financeira: uma abordagem centrada na modelagem matemática*”, apresentado no Programa de Pós-graduação em Educação Matemática, pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), ano 2018, Ricardo Antônio de Souza, buscou verificar se a matemática financeira, quando desenvolvida por modelagem matemática como estratégia de ensino e aprendizagem, pode contribuir para o desenvolvimento do comportamento financeiro dos alunos de um curso superior de tecnologia em logística e informática. O estudo mostrou que alunos que já cursaram a disciplina de matemática financeira em um curso de graduação, normalmente não utilizam ou associam o conteúdo estudado com a sua vida financeira. Assim, o autor procurou responder sobre quais os indícios de letramento financeiro podem ser identificados após uma formação sobre Matemática Financeira centrada na abordagem pela modelagem e quais as contribuições da modelagem matemática podem ser identificadas para a construção do letramento financeiro. Para o desenvolvimento do trabalho foi escolhido o público de análise com alunos de dois cursos de tecnologia de

uma instituição pública de ensino superior, localizada no grande ABC – SP um de tecnologia em logística e o outro em informática. Uma análise coercitiva com o auxílio do software CHIC, onde o autor identificou traços de desenvolvimento de educação financeira por parte do nosso público alvo.

Na tese, T5 *“Educação Matemática e Financeira: um estudo de caso em Cursos Superiores e Tecnológicos”*, apresentado no Programa de Pós-graduação em Educação Matemática, pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), ano de 2019, de Assis, identificou a necessidade de serem investigados os diversos fatores que influenciam a tomada de decisão do professor a respeito desse assunto durante o desenvolvimento de suas aulas. Dentre os fatores reconhecidos pela comunidade científica em Educação Matemática, o autor apontou as crenças dos professores e futuros professores de Matemática. Assim, a pesquisa realizou um estudo sobre as possíveis crenças de futuros professores de Matemática sobre a temática Educação Financeira. Para isso, a pesquisa utilizou questionário cujas respostas eram dadas por meio de uma escala atitudinal e sua respectiva justificativa. Esse foi respondido por 60 estudantes do curso de Licenciatura em Matemática de duas instituições da cidade de Guarulhos, sendo uma da rede particular de ensino e outra da rede pública federal. Como metodologia para a análise dos dados, o autor utilizou a Análise Estatística Implicativa (ASI), com auxílio do software de Classificação Hierárquica, Implicativa e Coesitiva (CHIC).

Na dissertação D5, *“Investigando uma sequência didática sobre juros compostos para a formação em educação financeira de alunos do ensino médio”* de Aline Amanda Sousa Lopes Sodre, do ano de 2018, apresentado no Programa de Pós-graduação em Educação Matemática, da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). A dissertação tem como objetivo investigar como uma sequência didática pode contribuir para o ensino e a aprendizagem do conceito de juros compostos na formação em Educação financeira de alunos do Ensino Médio. A pesquisa contou com 19 alunos do 1º ano do Ensino Médio de uma escola privada de Contagem, Minas Gerais. Foi elaborada e aplicada uma sequência didática sobre juros compostos visando à formação em Educação Financeira dos alunos participantes da pesquisa. O estudo gerou um produto educacional que consiste de um livreto no qual constam as principais ideias teóricas e as atividades da sequência didática que foram desenvolvidas e aplicadas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O último passo para a realização do estado da arte proposto por Romanowski e Ens (2006) sugere a elaboração de conclusões preliminares em relação às principais tendências encontradas nos trabalhos que foram selecionados para análise.

No eixo um, que tratou da educação financeira, os autores dos trabalhos A1, A2, A3, A5, A7, T1 e T3 atentam sobre a importância da educação financeira. No eixo dois, letramento financeiro os trabalhos D1, D2, D4, A4 e A6 de modo geral e tratam a compreensão por parte do aluno ou do professor, sobre o letramento financeiro. O desafio de nos educarmos financeiramente, nos faz refletir além da educação financeira, de modo a se mudar o rumo das discussões apenas focadas no aspecto de fornecimento de informação, mas focar de como se ensinar a educação financeira (SANTOS; ALVES, 2022).

Na mesma direção, Lizete, Camozzato, Cavalheiro, Fontoura e Aguirre (2019), em seu estudo, que contou com uma amostra de 420 estudantes de cursos de graduação em administração na região sul, afirma que estudantes que cursaram disciplinas relacionadas a finanças na graduação, tem uma maior educação financeira. Da mesma forma, Vasconcelos e Santos (2020), na mesma temática, demonstram que a ausência de uma disciplina sobre educação financeira, reflete na falta de instrução não apenas no percurso acadêmico, mas no decorrer de sua vida.

Apuramos, ainda no segundo eixo, os trabalhos Carvalho (2018) e Balasubramnian, Sargent (2020), o letramento financeiro auxilia para a construção da cidadania das pessoas ao estimular as competências necessárias para a proteção, o planejamento financeiro e a tomada de decisões econômicas. Por essa definição, a compreensão financeira é importante tanto para o investimento quanto para o consumo consciente. No segundo, que a financeira e alfabetização financeira, carregam níveis semelhantes, em relação ao comportamento financeiro dos indivíduos, mas o letramento os difere, por estar ligado a compreensão, ao entendimento de como as situações financeiras estão ocorrendo.

No terceiro eixo explorado, Teoria da Aprendizagem Significativa envolvendo a temática da Educação Financeira, encontramos apenas um trabalho na base de dados da pesquisa, o que demonstra carência sobre a proposta deste estudo. Diante disso, nossa pesquisa diferencia-se por tratar, especificamente, da Teoria da Aprendizagem Significativa e a Educação Financeira no ensino superior. O autor, apoia-se nos fundamentos da teoria, buscando desenvolver uma metodologia de ensino abordando conceitos de educação financeira a partir dos conhecimentos prévios dos estudantes do ensino médio (TATSCH; ALVES, 2017).

No quarto e último eixo, a educação financeira e a matemática, foram investigados trabalhos que apresentam desdobramos, como exemplo, T2, T4, T5 e D5. Nas teses, ambas abordam a educação financeira sob perspectivas diferentes, a primeira é a de que a educação financeira só pode ser ensinada nas escolas por meio de um corpo docente devidamente letrado financeiramente, caso contrário os resultados ficam aquém do esperado, ou seja, o professor de matemática até pode ministrar a disciplina de educação financeira, desde que tenha letramento para isso. Na segunda tese, utilizou-se da modelagem matemática como estratégia de ensino e aprendizagem, que podem contribuir para o desenvolvimento do comportamento financeiro dos alunos. Na terceira tese a pesquisa foi sobre as possíveis crenças dos professores de matemática sobre a temática da Educação Financeira, sendo que essas crenças refletem na tomada de decisões dos alunos em sala de aula. Já no trabalho D5, foi proposto uma sequência didática sobre juros compostos, que objetivava a compreensão da educação financeira dos alunos participantes da pesquisa.

Em relação as análises, os artigos em língua local, optaram por pesquisas quantitativas e qualitativas, priorizando a aplicação de questionários, já os artigos em língua inglesa, as opções são por softwares estatísticos. Nas dissertações, observou-se em sua maioria, a utilização análise descritivas, acompanhadas por uma análise multivariada. Com exceção de uma dissertação que optou pela metodologia DBR (Design-Based Research). Nas teses, duas delas, optaram pela aplicação de questionários e a utilização de análises descritivas, já os outros três trabalhos, utilizaram a Análise Estatística Implicativa (ASI), com auxílio software de Classificação Hierárquica, Implicativa e Coesitiva (CHIC).

## Referências

- ALVES, M.A.; MELLO, P.L. Consciência social, comunidade ética e crítica da alienação em Habermas. **Aufklärung: revista de filosofia**, v. 3, p. 113-126, 2016. <https://doi.org/10.18012/arf.2016.30417>
- ASSIS, R.S. Educação Matemática e Financeira: um estudo de caso em Cursos Superiores e Tecnológicos. **Tese de Doutorado**. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica, 2019.
- CARVALHO, R, O.; Laboratório de letramento financeiro: Uma proposta de ensino híbrido para a educação integral e integrada. **Dissertação de Mestrado**. Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, Colégio Pedro II, 2020.
- Collins, J.M., O'rourke, C.M. Financial education and counseling still holding promise. **Journal of Consumer Affairs** 44 (3), 2010, 483–498.

- CORREA,H,C;. Diferenciais de gênero no letramento financeiro de candidatos ao Exame Nacional do Ensino Médio. **Dissertação de Mestrado**. Programa de Pós-Graduação em demografia do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, 2012.
- DALLA PORTA. L. Construção do raciocínio estatístico na conceptualização da estimação estatística. Estudo exploratório de um dispositivo pedagógico no Ensino Superior. **Tese de Doutorado**. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Matemática, Universidade Franciscana, 2019.
- DARRIET, E.; GUILLE, M.; VERGNAUD, J; SHIMIZU, M. Money illusion, financial literacy and numeracy: Experimental evidence. **Journal of Economic Psychology**, 2020.
- FANTIN, L. A. B.; DEL MASSO, F. D.; DE SORDI, J. O. **Políticas Públicas Aplicadas à Educação Financeira: Análise Comparativa entre Brasil, Estados Unidos, Hong Kong, Rússia e Nova Zelândia**. In: EnANPAD, 2020, Maringá /PR.
- HOFMAN.R.M; Educação Financeira Escolar: Uma análise comparativa das iniciativas da Inglaterra e da França. **Tese de Doutorado**. Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Paraná, 2013.
- LIZOTE, S. A; CAMOZZATO, E. S.; CAVALHEIRO, C. C. M.; AYRES, D. S. F. **Relação entre educação financeira e intenção empreendedora: um estudo com estudantes universitários**. In: EnANPAD, 2019, São Paulo/SP.
- ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo “Estado da Arte” emeducação. **Revista Diálogo Educacional**, v. 6, n, 19, p. 37-50, set./dez. 2006.
- SANTOS, A. X dos; ALVES, M. A. Educação financeira: uma análise sobre as mudanças propostas pela BNCC e pelo novo Ensino Médio. In: **Anais do Simpósio de Ensino, Pesquisa e Extensão (SEPE 2022)**. Santa Maria, RS: SEPEBR, 2022. v. 26. p. 1-12. <https://doi.org/10.48195/sepe2022.26235>
- SILVA, R. A; DE VASCONCELOS.G ; SANTOS, P.B. **Educação Financeira Pessoal: Como a falta de instrução sobre finanças pessoais interfere no comportamento financeiro dos graduandos em Administração e Economia**. In: EnANPAD 2020. Rio de Janeiro/RJ: ANPAD, 2020.
- SOARES, F, T: Os debates sobre a educação financeira em um contexto de financeirização da vida doméstica, desigualdade e exclusão financeira. **Tese de Doutorado**. Programa de Pós-Graduação em Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Pontifícia Universidade Católica, 2017.
- SOUZA, A, R; Educação financeira: uma abordagem centrada na modelagem matemática. **Tese de Doutorado**. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2018.
- SOUZA, F, G; O Letramento Financeiro e a Matemática Financeira Básica no Ensino Fundamental. **Dissertação de Mestrado**. Programa de Pós-Graduação em Matemática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2016.
- SODRE, A, A, L, S. Investigando uma sequência didática sobre juros compostos para a formação em educação financeira de alunos do ensino médio. **Dissertação de Mestrado**. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Federal de Ouro Preto, 2018.
- TATSCH, K.J.S.; ALVES, M.A. Epistemologia, história e ensino da matemática:

reflexões sobre formação e aprendizagem significativa. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática (REnCiMa)**, v. 8, p. 78-93, 2017.

<http://dx.doi.org/10.26843/rencima.v8i3.1258>

TEIXEIRA, J. Um estudo diagnóstico sobre a percepção da relação entre educação financeira e matemática financeira. **Tese de Doutorado**. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2015.

VILLA, L. Educação financeira no ensino médio: Uma abordagem a partir da aprendizagem significativa de David Ausubel. **Dissertação de Mestrado**. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Passo Fundo, 2017.

Submissão: 17/03/2023. Aprovação: 08/04/2024. Publicação: 20/08/2024.