



Universidade de Brasília (UnB)
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas
Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (PGCont/UnB)
Mestrado em Ciências Contábeis

YURI ANTONIO DE SOUZA

**OS ANTECEDENTES DO LETRAMENTO FINANCEIRO: Análise empírica dos
estudantes de graduação da UnB**

Brasília – DF 2022



YURI ANTONIO DE SOUZA

**OS ANTECEDENTES DO LETRAMENTO FINANCEIRO: Análise empírica dos
estudantes de graduação da UnB**

Dissertação de mestrado apresentada como requisito parcial do mestrado em Ciências Contábeis no Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília. Área de Concentração: Mensuração Contábil.

Linha de Pesquisa: Contabilidade e Mercado Financeiro

Orientadora: Prof^a Dra. Ducineli Régis Botelho

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB

Professora Dr.^a Márcia Abrahão Moura
Reitora da Universidade de Brasília

Professor Dr. Enrique Huelva Unternbäumen
Vice-Reitor da Universidade de Brasília

Professor Dr. Lucio Remuzat Rennó Junior
Decana de Pesquisa e Pós-graduação

Professor Dr. José Márcio Carvalho
**Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas
Públicas**

Professor Dr. Sérgio Ricardo Miranda Nazaré
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais

Professor Dr. Jorge Katsumi Niyama
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis

YURI ANTONIO DE SOUZA

**OS ANTECEDENTES DO LETRAMENTO FINANCEIRO: Análise empírica dos
estudantes de graduação da UnB**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília – UnB – como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Ciências Contábeis.

Comissão Examinadora

Prof. Dra. Ducineli Régis Botelho
Universidade de Brasília
Orientadora

Prof. Dr. José Alves Dantas
Universidade de Brasília
Membro Interno

Prof. Dra. Kelmara Mendes Vieira
Universidade Federal de Santa Maria
Membro Externo

Brasília - DF 2022

DEDICATÓRIA

À minha família, namorada e amigos. Por serem minha fonte de apoio, valores e tenacidade.

AGRADECIMENTOS

À minha Família, por serem a base na qual me sustento. Por me apoiarem e me fornecerem o bem mais valioso que alguém pode pedir, uma educação irretocável. Por serem minha bússola moral e meu abrigo de acolhida. Obrigado.

Juliana, minha companheira, amiga e namorada, com quem eu tenho a imensa sorte de dividir e celebrar várias conquistas. Essa é apenas mais uma de várias outras que virão.

À minha querida orientadora, Dra. Ducineli, a quem tenho grande admiração, sendo uma das minhas referências não apenas de conhecimento acadêmico, mas de vida. Agradeço por nossas valiosas conversas.

À Dra. Kelmara e ao Dr. Dantas, por aceitarem compartilhar um pouco do vosso conhecimento. Saibam que também tenho grande estima por vocês.

Aos Professores do Departamento, os quais transmitiram conhecimento com grande dedicação e entusiasmo.

Aos amigos do mestrado, dos quais ressalto meus (já não tão) novos e admirados amigos Thais e Rummenigüe, bem como meu amigo de longa data Vinícius. Vocês tornaram a jornada mais leve e alegre.

Aos amigos do Banco do Brasil, por me incentivarem e apoiarem nos momentos que necessitei.

À CAPES e à Universidade de Brasília pelo apoio concedido.

“O que fazemos para nós, morre conosco. O que fazemos pelos outros e pelo mundo, continua e é imortal”.

Albert Pine

RESUMO

O objetivo deste trabalho é analisar quais são os determinantes (antecedentes) do letramento financeiro nos estudantes de graduação da Universidade de Brasília. Para o alcance desse propósito, foi utilizado o método empírico-analítico com foco em três grupos de variáveis explicativas: (i) perfis e históricos dos respondentes, (ii) aprendizagem formal e não-formal e (iii) experiências (aprendizagem informal). Foram coletadas 400 respostas a partir da aplicação de um questionário eletrônico estruturado, composto por 34 questões. Os resultados dos testes empíricos, em relação ao grupo (i), revelaram que homens, alunos de engenharia e ciências sociais aplicadas, com rendimento familiar acima de 10 salários mínimos, casados e cujos pais tenham no mínimo formação no ensino superior tiveram nível de letramento superior aos demais. No que se refere ao grupo (ii), os alunos que tiveram aulas de contabilidade e finanças no ensino médio ou na faculdade, bem como os que preferem a internet e planejadores financeiros como fonte de conhecimento apresentaram níveis de letramento superiores. Ademais, alunos com maior preferência por mídias tradicionais apresentaram menores níveis de letramento que os demais. No tocante à análise do grupo (iii), não há relação estatisticamente relevante para corroborar com a hipótese levantada. Na segmentação por nível de proficiência dos estudantes: aqueles com nível avançado, 30,25% da amostra, apresentaram uma nota média cerca de 1 ponto superior ao nível intermediário, representado por 24,75% da amostra, e 3 pontos em relação ao nível básico, representado por 45% dos respondentes. Por fim, este trabalho contribui com a literatura ao preencher lacunas, apontadas por Goyal e Kumar (2020), de pesquisas sobre letramento financeiro em países não-ocidentais e/ou em desenvolvimento. Ademais, a proposta de se analisar o nível de letramento dos indivíduos sob a consideração das fontes de conhecimento e aprendizado – além de ir ao encontro da iniciativa da OCDE de reconhecer não apenas o aprendizado formal, mas o não-formal e o informal, também permite o avanço da discussão de novas perspectivas de análise do letramento financeiro.

Palavras-chave: Letramento Financeiro. Determinantes. Aprendizado Formal, Não-Formal e Informal. Estudantes de Graduação. Universidade de Brasília.

ABSTRACT

The objective of this work is to analyze which are the determinants (antecedents) of financial literacy in undergraduate students at the University of Brasilia. To achieve this purpose, the empirical-analytical method was used, focusing on three groups of explanatory variables: (i) respondents' profiles and histories, (ii) formal and non-formal learning and (iii) experiences (informal learning). 400 responses were collected from the application of a structured electronic questionnaire, consisting of 34 questions. The results of the empirical tests, in relation to group (i), revealed that men, students of engineering and applied social sciences, with a family income above 10 minimum wages, married and whose parents had at least higher education, had a literacy level superior to the others. Regarding group (ii), students who took accounting and finance classes in high school or college, as well as those who prefer the internet and financial planners as a source of knowledge, showed higher levels of literacy. Furthermore, students with a greater preference for traditional media had lower levels of literacy than the others. Regarding the analysis of group (iii), there is no statistically relevant relationship to corroborate the raised hypothesis. In the segmentation by students' proficiency level: those with an advanced level, 30.25% of the sample, had an average score about 1 point higher than the intermediate level, represented by 24.75% of the sample, and 3 points in relation to the level basic, represented by 45% of the respondents. Finally, this work contributes to the literature by filling gaps, pointed out by Goyal and Kumar (2020), in research on financial literacy in non-Western and/or developing countries. In addition, the proposal to analyze the literacy level of individuals considering the sources of knowledge and learning - in addition to meeting the OECD initiative to recognize not only formal learning, but non-formal and informal learning, also allows advancing the discussion of new perspectives for analyzing financial literacy.

Keywords: Financial Literacy. Determinants. Undergraduate student. Formal, Non-Formal and Informal Learning.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Nível de Letramento dos Respondentes.....	58
Figura 2 - Idade dos Respondentes.....	61
Figura 3 - Gênero dos Respondentes.....	62
Figura 4 - Etnia dos Respondentes.....	64
Figura 5 - Área de Formação dos Respondentes.....	66
Figura 6 - Rendimento Próprio dos Respondentes.....	67
Figura 7 - Rendimento Familiar Bruto dos Respondentes.....	67
Figura 8 - Tempo de Casamento dos Respondentes.....	70
Figura 9 - Nível de Escolaridade dos Pais dos Respondentes.....	72
Figura 10 - Aulas sobre Finanças e Contabilidade.....	74
Figura 11 - Preferências dos Respondentes.....	76
Figura 12 - Mesada, Trabalho no Ensino Médio e Investimento em Ações.....	81
Figura 13 - Tempo de Utilização de Conta Corrente.....	81
Figura 14 - Quantidade de Cartões de Crédito.....	84

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados Descritivos do Letramento Financeiro	58
Tabela 2 - Distribuição de Frequência das Respostas dos Alunos	59
Tabela 3 - Distribuição de Frequência por Idade	61
Tabela 4 - Distribuição de Frequência por Gênero.....	63
Tabela 5 - Distribuição de Frequência por Etnia	64
Tabela 6 - Distribuição de Frequência por Área de Formação.....	65
Tabela 7 - Distribuição de Frequência por Renda Própria	68
Tabela 8 - Distribuição de Frequência por Renda Familiar.....	68
Tabela 9 - Distribuição de Frequência por Estado Civil	71
Tabela 10 - Distribuição de Frequência por Escolaridade dos Pais	72
Tabela 11 - Distribuição de Frequência por Finanças/Contabilidade no Ensino Médio ou Faculdade.....	74
Tabela 12 - Distribuição de Frequência por Preferência por Mídia Tradicional.....	76
Tabela 13 - Distribuição de Frequência por Preferência por Familiares e Pares	77
Tabela 14 - Distribuição de Frequência por Preferência por Planejadores Financeiros.....	78
Tabela 15 - Distribuição de Frequência por Preferência por Internet	78
Tabela 16 - Distribuição de Frequência por Preferência por Influenciadores Digitais	79
Tabela 17 - Distribuição de Frequência por Mesada na Infância	81
Tabela 18 - Distribuição de Frequência por Contribuição com Despesas/Emprego.....	82
Tabela 19 - Distribuição de Frequência por Investimento em Ações.....	82
Tabela 20 - Distribuição de Frequência por Conta Corrente.....	83
Tabela 21 - Distribuição de Frequência por Cartão de Crédito.....	84
Tabela 22 - Teste de Heterocedasticidade de White.....	86
Tabela 23 - Testes de Inflação de Variância para Variáveis Independentes	86
Tabela 24 - Frequência do Perfil Sociodemográfico por Nível de Proficiência.....	120
Tabela 25 - Frequência do Aprendizado Formal por Nível de Proficiência.....	122
Tabela 26 - Frequência do Aprendizado Não-Formal por Nível de Proficiência.....	123
Tabela 27 - Frequência das Experiências por Nível de Proficiência.....	125
Tabela 28 - Resultado da Regressão pelo método dos mínimos quadrados ordinários – variável dependente: letramento financeiro.....	128
Tabela 29 - Matriz de Correlação entre as Variáveis (Letramento e Características	

Sociodemográficas)	130
Tabela 30 - Matriz de Correlação entre as Variáveis (Letramento e Aprendizado Formal, Não-Formal e Experiência)	131

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Hipóteses relacionadas aos perfis e características sociodemográficas	35
Quadro 2 - Conceitos de aprendizagem formal, não-formal e experiencial (informal)	40
Quadro 3 - Quadro de hipóteses relacionadas ao aprendizado formal e não-formal.....	41
Quadro 4 - Quadro de hipóteses relacionadas ao aprendizado experiencial (informal).....	43
Quadro 5 - Descrição da forma de mensuração do letramento financeiro	51
Quadro 6 – Grupo1: Descrição da forma de mensuração das variáveis Perfis e Histórico dos Respondentes	52
Quadro 7 – Grupo 2: Descrição da forma de mensuração das variáveis Aprendizado Formal e Não-Formal.....	52
Quadro 8 – Grupo 3: Descrição da forma de mensuração das variáveis Aprendizado Informal (Experiência)	53
Quadro 9 - Níveis de Proficiência da Amostra.....	60

LISTA DE ABREVIACOES

BCB – Banco Central do Brasil

CVM – Comissão de Valores Mobiliários

ENEF – Estratégia Nacional de Educao Financeira

FGV – Fundao Getúlio Vargas

GFLEC – *Global Financial Literacy Excellence Center*

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INFE – *International Network on Financial Education*

OCDE – Organizao para a Cooperao e Desenvolvimento Econmico

OLS – *Ordinary Least Square*

ONU – Organizao das Naes Unidas

PIB – Produto Interno Bruto

PISA - *Programme for International Student Assessment*

SPC – *Serviço de Proteo ao Crédito*

S&P – *Standard and Poor's*

UnB – Universidade de Brasília

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	4
1.1	Contextualização.....	4
1.2	Problematização.....	5
1.3	Objetivos geral e específicos	8
1.4	Delimitação da pesquisa	8
1.5	Justificativa	10
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
2.1	Letramento financeiro – visão geral do campo e definições	15
2.1.1	<i>Aplicações</i>	20
2.2	Antecedentes do Letramento Financeiro	27
2.2.1	<i>Aprendizagem Formal, Não-Formal e Experiencial</i>	Erro! Indicador não definido.
2.3	Letramento Financeiro em Universitários	Erro! Indicador não definido.
3.	METODOLOGIA.....	49
3.1	Hipóteses.....	Erro! Indicador não definido.
3.2	Perfil da amostra e base de dados	50
3.3	Procedimentos de análise.....	51
3.3.1	<i>Mensuração da variável letramento financeiro</i>	51
3.3.2	<i>Mensuração das variáveis explicativas</i>	51
3.3.3	<i>Regressão Linear – Mínimos Quadrados Ordinários</i>	53
3.3.4	<i>Testes de Robustez</i>	56
3.3.5	<i>Limitações da Pesquisa</i>	56
4.	DISCUSSÃO E RESULTADOS.....	57
4.1	Influência dos Perfis e Características Sociodemográficas no nível de Letramento Financeiro (H₁)	61

4.2 Influência do Aprendizado Formal e Não-Formal no nível de Letramento Financeiro (H ₂)	73
4.3 Influência da Experiência no nível de Letramento Financeiro (H ₃).....	81
4.4 Testes de Robustez do Modelo.....	85
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
REFERÊNCIAS	92
Apêndice A – Questionário Letramento Financeiro (variável dependente).....	110
Apêndice B – Questionário das Variáveis Descritoras.....	113
Apêndice C – Tabelas da Estatística Descritiva	120
Apêndice D – Resultado da Regressão Linear	128

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

O desenvolvimento tecnológico do século XXI possibilitou o avanço de diversos mercados, dentre os quais destaca-se o financeiro. O acesso à tecnologia, precipuamente a móvel, possibilitou a inclusão financeira de milhões de pessoas, incrementando novos usos de serviços de pagamento, investimento, poupança, bem como o acesso a produtos e serviços diversos (Demirgüç-Kunt, Klapper, Singer, Ansar & Hess, 2018).

Tais evoluções expõem o aumento da necessidade de letramento financeiro das pessoas, uma vez que a tomada de decisão por pessoas letradas – ou alfabetizadas, financeiramente possibilita e estimula a capacidade de comunicação sobre conceitos financeiros, a aptidão na gestão de finanças pessoais, escolhas financeiras apropriadas, bem como a confiança no planejamento para futuras necessidades (Brasil, 2018).

A despeito dessa necessidade, como bem pontuam Dodaro (2011) e Klapper, Lusardi e Panos (2013), nem sempre os indivíduos tomam decisões financeiras bem-informadas, especialmente em momentos de crise. Segundo os autores, a crise mundial de 2008 revelou que muitos participantes de mercado não entendiam completamente os riscos envolvidos nos produtos associados à sua tomada de decisão, bem como que os indivíduos com maior letramento financeiro eram menos propensos a terem redução abrupta de renda durante choques macroeconômicos.

Percebe-se, portanto, que o letramento financeiro é um tópico multifacetado e de grande importância não apenas para o indivíduo, mas para a economia, a sociedade e para o desenvolvimento sustentável (Swiecka, Yeşildağ, Özen, & Grima, 2020), relacionando-se direta e explicitamente com sete dos dezessete objetivos de desenvolvimento sustentável estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU).

Ademais, conforme demonstrou a pesquisa Global Findex de 2017, em pesquisa mundial sobre a inclusão financeira, países com faixas de rendas semelhantes podem ter comportamentos distintos em aspectos como taxa de poupança e investimento, sendo possível que aspectos e fatores antecedentes ou contextuais – como a educação, a cultura e a influência social e familiar, impactem tal discrepância (Demirgüç-Kunt *et al.*, 2018). No Brasil, por sua vez, um estudo conduzido pelo Plano CDE, em parceria com a J.P. Morgan e a Fundação Getúlio Vargas (FGV), demonstrou que o comportamento financeiro do brasileiro, nas classes

C, D e E, não é homogêneo (Brasil, 2018). Este trabalho, portanto, se insere em um contexto de aumento da percepção da importância do estudo e do acompanhamento destes temas emergentes, a exemplo dos antecedentes do letramento financeiro dos indivíduos – e seus respectivos grupos, como universitários, adultos e idosos.

Assim, por um lado, a academia – como exposto por Brau, Holmes e Israelsen (2019), Goyal e Kumar (2020) e Bello e Said (2021) vem aumentando o número e a relevância de publicações nestes nichos, o que demonstra maior interesse e apreço acadêmico. Interesse este, por outro lado, também compactuado por organizações (i) internacionais, como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e Banco Mundial – em suas iniciativas de pesquisa e apoio à inclusão e letramento financeiros –, e (ii) nacionais, – verificada em iniciativas educacionais da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), pesquisas e atuações sobre cidadania financeira do Banco Central do Brasil (BCB), bem como a instituição, pelo governo federal, por meio do Decreto 10.393/2020, da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF). (OCDE, 2018; Brasil, 2018 e 2020; Demirgüç-Kunt *et al.*, 2018)

Nesse sentido, ressalta-se, no contexto brasileiro, o papel institucional do BCB, o qual tem como principais funções manter a estabilidade do poder de compra da moeda e um sistema financeiro sólido e eficiente. No que tange à eficiência e solidez do sistema, em 2015 a autarquia elevou a promoção da cidadania financeira à condição de objetivo estratégico. Segundo o Relatório de Cidadania Financeira de 2018, ser um cidadão financeiro, em sua plenitude, consiste em atender quatro condições: (i) inclusão financeira, (ii) educação financeira, (iii) proteção do consumidor e (iv) participação (Brasil, 2018).

Desde a supracitada promoção, diversas conquistas foram atingidas, dentre as quais se destaca a inserção da educação financeira na Base Nacional Curricular, a disponibilização dos indicadores de inclusão financeira nas séries temporais, ações de gestão de finanças pessoais, sistema Registrato, *ranking* de reclamações, dentre outras. Contudo, à medida em que se desenvolve um campo de atuação, diversos desafios emergem, como a necessidade do estabelecimento de parcerias com outras instituições, a importância da compreensão profunda das características, peculiaridades e necessidades do público-alvo, o acompanhamento dos debates internacionais, bem como o aprimoramento das avaliações de impacto dos trabalhos relacionados à cidadania financeira no país (Brasil, 2018).

1.2 Problematização

Diante do cenário das pesquisas envolvendo o tema, bem como as circunstâncias que

o permeiam, pode-se perceber que (i) trata-se de tópico em desenvolvimento (principalmente no exterior) e com número crescente de publicações – como demonstrado em Ramalho e Forte (2019), Goyal e Kumar (2020), e em Ouachani, Belhassine e Kammoun (2020) – e que (ii) pode auxiliar no desenvolvimento de políticas públicas direcionadas a públicos-alvo e comportamentos específicos – como demonstram Potrich e Vieira (2018) em relação a compras compulsivas e propensão ao endividamento.

Assim, conforme expõem Annabi, González-Ramírez e Müller (2018) endereçar pesquisas a um público específico – no trabalho em questão o público universitário, é interessante e frutífero, pois possibilita averiguar aspectos e características específicas do público-alvo. Ainda sobre o recorte universitário, os autores afirmam tratar-se de uma população normalmente composta por jovens adultos os quais têm, conforme apontado por Lusardi, Mitchell e Curto (2010), que enfrentar decisões financeiras complicadas – e muitas vezes inéditas, no exigente ambiente financeiro de hoje.

Nesse sentido, pontua-se que, a despeito de Dodaro (2011) e Klapper, Lusardi e Panos (2013) apontarem o fato de a tomada de decisões financeiras por indivíduos serem, por vezes, subótimas, autores como Van Rooij, Lusardi e Alessie (2011^b), Sekita (2011) e Stolper (2018), reforçam que o letramento financeiro aumenta a qualidade desta tomada de decisão, tendo um papel fundamental em hábitos de poupança e acumulação de riquezas, no planejamento para aposentadoria, na preparação para despesas inesperadas, na diversificação de portfólios, bem como tornam as pessoas menos propensas ao endividamento (Lusardi & Mitchell, 2011; Huston, 2012; Brounen, Koedijk & Pownall, 2016; Gerhard, Gladstone & Hoffmann, 2018; Lusardi, 2019).

Assim, diante desta crescente percepção de aumento da importância dos estudos sobre letramento financeiro, diversas pesquisas, algumas de cunho global, se propuseram a avaliar o nível de letramento financeiro da população de diversos países, dentre as quais, destaca-se (i) Pesquisa Global de Letramento Financeiro da *Standard & Poor's* (S&P) de 2014, (ii) Pesquisa Internacional OCDE/*International Network on Financial Education* (INFE) de Competências de Letramento Financeiro de Adultos de 2016 e 2020, (iii) Avaliação Programa Internacional de Avaliação de Alunos ou *Programme for International Student Assessment* (PISA)/OCDE de Letramento Financeiro de Alunos de 2012, 2015 e 2018, bem como (iv) Relatório do G20/OCDE/INFE sobre Alfabetização Financeira de Adultos nos Países do G20 (Klapper, Lusardi e Van Oudheusden, 2015; OCDE, 2011, 2014, 2016^a, 2016^b, 2017, e 2020^a e 2020^b).

Nesse contexto, segundo Ahunov e Van Hove (2020), tais pesquisas são importantes, pois evidenciam as diversas discrepâncias entre grupos e países, assim, possibilitam que pesquisadores, bem como formadores de políticas públicas, as analisem além das usuais associações sociodemográficas – como gênero, idade e renda. Nesse sentido, conforme apontam De Beckker, De Wiite e Van Campenhour (2020), o letramento financeiro é influenciado por fatores individuais – variáveis socioeconômicas, bem como por fatores institucionais. Ainda segundo os autores, modelos e pesquisas que consideram tanto variáveis socioeconômicas como aspectos institucionais validam a teoria da socialização financeira capitaneada por Danes (1994), o qual a define como o processo de aquisição e desenvolvimento de valores, atitudes, padrões, normas, conhecimentos e comportamentos que contribuem para a viabilidade financeira e bem-estar dos indivíduos.

Ademais, Brown, Henchoz e Spycher (2018) criticam o fato de que os modelos teóricos comumente usados para analisar o letramento financeiro consideram a acumulação de letramento apenas como uma escolha endógena de capital humano, mas pouco discorrem sobre o estoque inicial de letramento, o qual tem características heterogêneas e, possivelmente, impactada por variáveis de cunho institucional. De tal modo, segundo os autores, a melhor compreensão dos aspectos que influenciam essa heterogeneidade poderia influenciar no impacto de iniciativas, públicas e privadas.

Nesse mesmo sentido, os resultados da OCDE (2016) mostram que é necessária uma maior exploração dos fatores antecedentes que afetam o conhecimento financeiro, pois a partir da avaliação desses determinantes – como por exemplo quais as fontes eficazes de aprendizagem ou quais os perfis e históricos de determinado grupo –, torna-se possível reforçar o comportamento positivo desejável. Assim, artigos empíricos que examinem os fatores demográficos, socioeconômicos, pessoais, estruturais e culturais que afetam o letramento financeiro vão ao encontro da orientação exposta pela OCDE.

A OCDE (2020^b) reconhece também a importância do letramento financeiro já na adolescência e por este motivo sugere o acréscimo do tópico como uma opção internacional a ser avaliada no PISA, ao lado das já avaliadas alfabetizações em leitura, matemática e ciências. Nesse mesmo contexto – de importância do conhecimento financeiro da população jovem, trabalhos como os de Hahn e Abe (2021), Artavanis e Karra (2020), Annabi, González-Ramírez e Müller (2018), Bianco e Bosco (2012), Power, Hobbs e Ober (2011), e Hanna, Hill e Perdue (2010) mostram a necessidade de se melhorar as habilidades de letramento financeiro entre os

alunos de universidades, inclusive os alunos das áreas de negócios.

Nesse sentido, na conjuntura brasileira, apesar de medidas – como a ENEF e a inserção da educação financeira na Base Nacional Curricular, terem sido tomadas nos anos recentes com o intuito de se melhorar o nível de conhecimento financeiro, principalmente da população jovem, pesquisas – como a de Garg e Singh (2018) e OCDE (2020^b), demonstram que há um longo caminho a ser percorrido e que o nível geral de conhecimento financeiro deste grupo é baixo. No estudo da organização internacional, aplicado em 2018, de vinte posições possíveis o Brasil ficou posicionado na décima sétima, demonstrando e evidenciando um espaço relevante para intervenções e melhorias.

Portanto, acompanhar e averiguar quais os determinantes (antecedentes) do letramento financeiro entre os jovens, o quão bem preparados estão para tomar decisões financeiras (qual seu nível atual de letramento), e como essas informações podem ajudar os formuladores de políticas a conceber intervenções voltadas para este público, possibilitaria, em um primeiro momento, a análise empírica das fontes e preferências de aprendizagem deste tão importante nicho populacional e, em um momento e pesquisas posteriores, o acompanhamento comparativo da esperada evolução dos seus níveis gerais de conhecimento. A partir deste sequenciamento lógico surge o problema de pesquisa: **Quais os determinantes do letramento financeiro dos estudantes de graduação da Universidade de Brasília?**

1.3 Objetivos geral e específicos

Nesse sentido, o objetivo geral contemplado neste estudo, é analisar quais são os antecedentes ¹do letramento financeiro nos estudantes de graduação da Universidade de Brasília.

O alcance do objetivo geral se dará, portanto, mediante o cumprimento dos seguintes objetivos específicos:

- (i) Averiguar qual a influência de atividades formais, não-formais e informais (experiências) de aprendizado² no letramento financeiro;
- (ii) Apontar teorias e pesquisas que expliquem a ligação – ou a falta, entre os antecedentes do letramento financeiro e o acúmulo de conhecimento financeiro ;

1.4 Delimitação da pesquisa

¹ Para fins desta dissertação, antecedentes e determinantes são termos equivalentes e intercambiáveis.

² Os conceitos de aprendizado formal, não-formal e informal estão dispostos no Quadro 1.

Brau *et al.* (2019) desenvolveram pesquisa na qual propõem examinar – dada a estabelecida conexão entre conhecimento e comportamento financeiro –, as fontes de uma educação financeira eficaz (Hilgert, Hogarth & Beverly, 2003; Grohmann, 2018 e Kaiser, Lusardi, Menkhoff & Urban, 2022). Segundo os autores, o mapeamento e a identificação das fontes do conhecimento financeiro favorecem a utilização das ferramentas eficazes de promoção do letramento financeiro e, conseqüentemente, a ulterior colheita dos benefícios sociais advinda de melhores decisões dos indivíduos.

Brau *et al.* (2019) propuseram, portanto, a aplicação, em um público universitário, de um questionário de avaliação do nível de letramento financeiro cujo objetivo é entender a variabilidade das pontuações entre os participantes. Para analisar os dados, os autores levantam hipóteses de que existem três grandes fontes a partir das quais esses jovens adquirem conhecimento financeiro: (i) características familiares e histórico, (ii) atividades de aprendizagem formal e (iii) atividades de aprendizagem experiencial. Como uma etapa intermediária, os autores utilizam *ordinary least square* (OLS) para regredir as pontuações do questionário de letramento financeiro (em porcentagens) em relação às variáveis usadas como proxy para cada uma das três fontes de aprendizado.

Sabri e Aw (2019), por sua vez, pesquisaram as relações entre as fontes de informação financeira – enquanto fator determinante e antecedente – e o nível de letramento financeiro dos indivíduos. Para tal, os autores subdividem as fontes nos seguintes grupos: família, mídia tradicional, internet e planejadores financeiros. Ademais, além das supracitadas fontes, alguns autores como Sabri e Falahati (2012), bem como Lusardi *et al.* (2010) utilizam, dentro de um contexto de socialização financeira, a família e pares como preditores do nível de letramento financeiro.

Ressalta-se que, assim como De Beckker, De Wiite e Van Campenhour (2020), esta pesquisa propõe a ressalva de utilização do letramento financeiro enquanto conceito unidimensional³, isto é, apenas da dimensão conhecimento, uma vez que autores proeminentes e de referência como Lusardi e Mitchell (2011) o adotam, bem como pelo fato de pesquisadores como Di Salvatore, Franceschi, Neri e Zanichelli (2018) criticarem a possível contagem em dobro de aspectos correlacionados do conhecimento e do comportamento – na hipótese de adoção do conceito multidimensional. Nesse sentido, a adoção unidimensional coaduna com o

³ Para efeitos desta dissertação, letramento financeiro e alfabetização financeira são termos intercambiáveis, bem como seguirão a conceituação unidimensional adotada por Lusardi e Mitchell (2011).

objetivo da pesquisa de verificar fatores antecedentes – subdivididos em três áreas de aprendizado – os quais influenciam o nível de conhecimento financeiro dos estudantes.

Assim, este trabalho aplicou na amostra dos estudantes de graduação da Universidade de Brasília um questionário, adaptado a partir dos estudos de (i) Vieira, Potrich e Bressan (2020) – no que tange à avaliação do nível de conhecimento financeiro, (ii) Brau *et al.* (2019) – no que se refere aos perfis e históricos dos respondentes e às fontes de conhecimento formal e informal (experiential) bem como, por fim, (iii) Sabri e Aw (2019) – em relação às preferências das fontes de conhecimento financeiro (conhecimento não-formal). Assim, com a dispersão dos resultados obtidos será possível analisar quais variáveis são mais significativas como preditoras do nível de letramento dos universitários.

Desta forma, este trabalho optou por adaptar a divisão das três grandes fontes de aprendizado proposta e utilizada por Brau *et al.* (2019) acrescentando determinantes ou antecedentes oriundos de outras pesquisas, as quais possam complementar e atribuir maior amplitude ao trabalho (Lusardi, Mitchell & Curto, 2010; Lusardi & Mitchell, 2011; Mitchell & Lusardi, 2011; Angrisani, Barrera, Blanco & Contreras, 2021)

Assim, será acrescida a análise da influências dos pares, bem como a etnia nas características familiares e histórico, grupo que será renomeado para (i) perfil e histórico dos respondentes. Será realizado também o acréscimo, baseado no trabalho de Sabri e Aw (2019) dos usos preferenciais como fonte de informação financeira na análise das (ii) atividades de aprendizagem não-formal.

Espera-se encontrar, portanto, a partir da análise dos antecedentes do letramento financeiro quais as fontes de aprendizado, bem como características pessoais e sociodemográficas que mais impactam o nível de letramento financeiro do estudante universitário da UnB. Este estudo pretende, desta forma, fornecer evidências empíricas para instituições, profissionais e indivíduos – especificamente, neste caso, na Universidade de Brasília, possibilitando a melhora do nível de letramento financeiro por meio de intervenções eficientes e do incentivo e uso de fontes de conhecimento financeiro apropriadas.

1.5 Justificativa

Segundo pesquisas do Serviço de Proteção do Crédito (SPC Brasil) (2019^a e 2019^b) 55% dos brasileiros não adotam ações que assegurem seu futuro financeiro. 51% acreditam que não conseguiram atingir seus objetivos e terem as coisas que querem na vida. 54% admitem que não aproveitam a vida devido a forma que administram seu dinheiro. 34% se declaram

poupadores habituais e destes: 64,7% alocam sua reserva financeira na poupança, 25,5% em casa, 20,2% na conta corrente e apenas 3,7% em ações.

Ademais, ainda segundo o SPC Brasil (2019^b) as principais justificativas para esse panorama de alocação e comportamento é o perfil conservador do brasileiro: 28% preferiram guardar o dinheiro em um lugar onde possam sacar com facilidade (liquidez), outros 28% afirmaram não ter sobras suficientes para investir em aplicações mais arrojadas, enquanto 20% disseram estar acostumados com as modalidades tradicionais. Já 17% afirmaram ter medo de perder dinheiro.

Já em relação à população jovem, o SPC (2019^c) fez pesquisa em que analisou as finanças pessoais da geração Z, os nascidos entre 1995 e 2010. Tais jovens, conforme a SPC, são nativos da era digital, ambiente definido pela quase onipresença tecnológica de conectividade. Segundo a instituição, apesar de 64,9% contribuírem financeiramente para o sustento da casa, 77,6% possuem alguma fonte de renda e 35,6% terem a carteira assinada, o cenário ainda é desafiador, pois 56% admitem terem comportamento compulsivo de compra, 47% não possuem nenhum tipo de controle financeiro e 37,4% já estiveram com o nome sujo.

Ainda segundo a pesquisa do SPC (2019^c), 39,7% daqueles que controlam suas finanças o aprenderam a fazer a partir da internet (canais e sites de conteúdos de educação financeira), 27,4% mencionam a família, 15,1% o companheiro e 12,2% dizem ter feito algum curso. Tais dados são relevantes, pois, conforme apontado pelo serviço de proteção, a geração Z tem o fato inédito de, desde pouca idade, se desenvolver e chegar à vida adulta com acesso online e instantâneo a amplas quantidades de informação sobre quase qualquer tipo de assunto do qual queiram saber.

Diante do contexto global, por sua vez, ressalta-se que segundo Klapper, Lusardi e Van Oudheusden (2015), a S&P Global Financial Literacy Survey, pesquisa internacional sobre letramento financeiro, constatou que dois em cada três adultos no mundo não são letrados financeiramente. Baseada em entrevista com 150 mil adultos em mais de 140 países, a pesquisa averiguou o conhecimento dos indivíduos sobre quatro conceitos financeiros básicos: inflação, diversificação de risco, juros compostos e habilidade numérica.

A partir desses resultados, os autores constataram que, em um mundo com rápida e crescente inclusão digital e financeira, constatação ratificada por pesquisas como a de Chatterjee e Anand (2020), o acesso a produtos financeiros variados e complexos tende a

aumentar, confirmando a crescente necessidade de letramento financeiro das pessoas. Ademais, segundo Klapper, Lusardi e Van Oudheusden (2015), as mudanças no cenário previdenciário podem transferir a responsabilidade da tomada de decisões para os participantes que anteriormente dependiam de seus empregadores ou governos para sua segurança financeira após a aposentadoria, outro fator que aumenta a necessidade de letramento financeiro do cidadão.

Ainda segundo os autores, o custo da ignorância financeira pode ser muito alto. Afinal, consumidores que não compreendem o conceito de juros compostos gastam mais em custos de transação, contraem dívidas maiores e incorrem em taxas de juros mais altas em empréstimos (Lusardi e Tufano, 2015; De Bassa Scheresberg, 2013). Lusardi e Mitchell (2011^b) reforçam a ideia da ignorância como custo ao identificá-la como um custo social, visto que tal problema teria o condão de não apenas afetar indivíduos, mas a sociedade como um todo.

Ademais, como reação à crise do *subprime*, foi instaurado, por sua vez, o The President's Advisory Council on Financial Literacy, órgão consultivo americano cujo intuito remonta à tentativa de melhorar, através de recomendações práticas, o nível de letramento financeiro da população. No relatório de recomendações do órgão é dito que, embora a crise possa ter tido muitas causas, seria inegável que o analfabetismo financeiro fosse uma das raízes do problema. Muitos americanos, segundo a PACFL (2008), não têm as habilidades financeiras básicas necessárias para desenvolver e manter um orçamento, para entender o crédito, para entender veículos de investimento ou para tirar proveito do sistema bancário (PACFL, 2008).

Nesse sentido, quanto menor o letramento financeiro maior a tendência em se pedir empréstimos e menor a probabilidade em se poupar dinheiro (Stango e Zinman, 2009). Fica evidente, portanto, a importância de não apenas se ter cidadãos financeiramente letrados, mas de se acompanhar, mensurar e avaliar esta métrica sob o ponto de vista de diversas segmentações demográficas e teóricas.

Ahunov e Van Hove (2020) apontam que, assim como as evidências empíricas, os modelos teóricos que analisam os determinantes do letramento financeiro ainda estão em um nível inicial de desenvolvimento. Os autores, de tal modo como Brown, Henchoz e Spycher (2018), indicam que os estudos da área normalmente partem das seguintes premissas: de que a alfabetização financeira resulta de uma escolha endógena semelhante ao investimento em capital humano, que há custo na obtenção de conhecimento financeiro e que os indivíduos optam por investir nisso com o intuito de tomar melhores decisões financeiras.

Contudo, inovam, ao quebrar com o padrão de pesquisa deste nicho, e propõem, cada qual com sua peculiaridade, analisar os determinantes do letramento financeiro a partir de uma visão exógena e heterogênea, isto é, fatores institucionais influenciando o nível de letramento financeiro. Tal fato, por sua vez, vai ao encontro do que preconizam Garg e Singh (2018) em estudo sobre os antecedentes socioeconômico e demográfico de jovens e seu impacto no nível de letramento financeiro. Segundo os autores analisar a influência dos antecedentes do letramento financeiro é de suma importância, visto que compreender os fatores que contribuem ou prejudicam a aquisição de letramento financeiro entre os jovens pode influenciar e municiar instituições a desenvolverem intervenções políticas direcionadas para melhorar seu bem-estar financeiro.

Assim sendo, há alinhamento entre tal oportunidade e o objetivo da linha de pesquisa de Contabilidade e Mercado Financeiro do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (PPGCONT) da Universidade de Brasília (UnB), uma vez que essa pesquisa tem o condão de relacionar a informação financeira com o ambiente externo, isto é, o contexto, bem como pode auxiliar organismos de regulação a melhor compreender a relação entre informação financeira, indivíduo e tomada de decisão.

Este estudo utiliza como base teórica e metodológica os artigos de (i) Vieira, Potrich e Bressan (2020), (ii) Brau *et al.* (2019) e (iii) Sabri e Aw (2019) nos quais, respectivamente, (i) desenvolvem instrumento sintético – validado estatisticamente pela Teoria da Resposta ao Item, de mensuração e avaliação do conhecimento financeiro, (ii) examinam a eficácia de diferentes fontes de aprendizagem associadas com o letramento financeiro em jovens universitários, (iii) investigam as preferências dos consumidores em diferentes fontes de informações financeiras e seu impacto no nível de letramento.

Nesse sentido, pretende, portanto, analisar os determinantes do letramento financeiro por meio da aplicação de questionário adaptados dos estudos de (i) Vieira, Potrich e Bressan (2020) – no que tange à avaliação do nível de conhecimento financeiro, (ii) Brau *et al.* (2019) – no que se refere aos perfis e históricos dos respondentes e às fontes de conhecimento formal e informal (experencial) bem como, por fim, (iii) Sabri e Aw (2019) – em relação às preferências das fontes de conhecimento financeiro (conhecimento não-formal).

Desta forma, poderá contribuir com a literatura de mensuração de letramento financeiro expandindo a literatura atual sobre alfabetização financeira, explorando o papel da informação financeira e das fontes de aprendizado como determinantes do letramento financeiro. Ademais,

por uma ótica institucional e interna, poderá contribuir com a formulação de políticas, visto que as variações do nível de letramento precisam, segundo Ahunov e Van Hove (2020), ser analisadas além das associações com variáveis sociodemográficas como idade, renda e gênero.

Nesse sentido, conforme expõe Bryant (2013), o letramento financeiro é essencial para o indivíduo viver uma vida com sucesso e independência. Pontua também o autor que, apesar dos mercados de capitais serem majoritariamente direcionados por grandes investidores institucionais, ou *big money*, o Produto Interno Bruto (PIB) de um país é majoritariamente direcionado pelo consumo do indivíduo, fato este que coaduna a hipótese de que o letramento financeiro não apenas embasa o indivíduo na tomada de melhores decisões racionais financeiras, mas por vias diretas e indiretas auxilia, de forma sustentável, o desenvolvimento econômico de um país (Swiecka *et al.*, 2020).

Por fim, segregar, a já importante informação sobre o nível de letramento financeiro dos estudantes universitários, permite auxiliar e municiar os órgãos públicos em sua missão de avançar nos propósitos e programas da ENEF, especialmente diante da necessidade de flexibilidade na implementação de programas, visto que o Brasil possui realidades, financeiras e culturais, bem como níveis de aprendizado distintos entre suas regiões. Assim, uma segregação de dados vai de encontro à máxima *one size fits all* e possibilita a adequação de intervenções apropriadas para cada realidade.

Nesse sentido, assim como o campo das Finanças Comportamentais passou de um cenário de emergência para consolidação, com nomes como Richard Thaler, Daniel Kahneman e Robert Shiller sendo laureados com o prêmio Nobel por seus trabalhos na área, a identificação e o estudo de temas ou campos emergentes nas ciências sociais aplicadas possibilita a melhor compreensão e o mapeamento de tendências de pesquisa, sua respectiva relevância para o ramo do saber, autores e temas mais proeminentes, estruturas conceituais e metodologias mais utilizadas, bem como suas principais lacunas e perspectivas.

O presente estudo se justifica, portanto, pela escassez de estudos nacionais que investiguem e apliquem, de forma conjunta e sinérgica, a produção científica deste tema emergente – a análise dos determinantes ou antecedentes do Letramento Financeiro em um público tão crucial e determinante para o futuro do país, jovens universitários. Assim, o presente trabalho pretende, de uma forma geral, contribuir com a academia e com instituições públicas e privadas, cujo interesse de atuação remontam aos tomadores de decisão financeira. Tal contribuição será feita por meio do estabelecimento da revisão bibliográfica destes nichos de

pesquisa, da análise e interpretação de dados e trabalhos sobre a temática e a partir da análise de que medida os antecedentes do letramento financeiro, na figura dos perfis e históricos sociodemográficos, bem como diferentes fontes de aprendizado, explicam as variações encontradas entre os indivíduos da amostra.

Ademais, indiretamente tal trabalho tem o condão de, além de contribuir para uma possível incrementação de análise da cidadania financeira no Brasil, de auxiliar na implementação de políticas públicas, uma vez que a comunicação e o engajamento entre a comunidade acadêmica e demais instituições interessadas – , possibilita que o poder público proponha e análise iniciativas e ações com bases sólidas de intervenção em públicos-alvo específicos. Contribui também com possíveis futuros trabalhos na área de letramento financeiro em alunos da graduação da UnB, com eventuais análises comparativas entre perfis e gerações.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Letramento financeiro – visão geral do campo e definições

A evolução da área de finanças pode ser estruturada em Finanças Tradicionais; Finanças Modernas e as Finanças Comportamentais. (Borsato, Pimenta e Ribeiro, 2009). As Finanças Tradicionais fundamentam-se na premissa de racionalidade ampla e irrestrita dos agentes econômicos na tomada de decisões (Melo e Silva, 2010). As Finanças Modernas, por sua vez, têm como principais marcos o modelo financeiro da Hipótese de Eficiência dos Mercados (HEM) de Fama; os princípios de arbitragem de Modigliani e Miller; a Moderna Teoria do Portfólio de Markowitz, o modelo de precificação dos ativos financeiros (CAPM) de Sharpe, Lintner e Black; e a teoria de precificação de opções de Black, Scholes e Merton (Borsato, Pimenta e Ribeiro, 2009).

Tais teorias e arquétipos, por sua vez, fundamentam-se na utilidade esperada e nas expectativas racionais dos indivíduos e entidades, levando em conta a ordenação lógica de suas preferências e a busca da maximização da utilidade de suas escolhas. Friedman (1957) e Modigliani e Brumberg (1954), nesse sentido, aduzem que a abordagem microeconômica tradicional, quanto à tomada de decisão financeira, postula indivíduos perfeitamente racionais e informados, o que resultaria em comportamentos otimizados, como o de gastos menores em anos de maiores receitas – com intuito de poupança para anos de menores ganhos, como os de aposentadoria.

No entanto, nenhuma destas teorias seria capaz de explicar diversos fatos decorrentes de anomalias de mercado provocadas, dentre outros fatores, por crises financeiras, o que evidencia que os agentes econômicos apresentam limitações e não são totalmente racionais (Borsato, Pimenta e Ribeiro, 2009). Segundo Shiller (2003), a colaboração entre Finanças e outras ciências sociais – o que se convencionou chamar Finanças Comportamentais – levou a um aprofundamento do conhecimento sobre o mercado financeiro, em contraposição à visão predominante e até então hegemônica das Finanças Modernas.

Ademais, aduz Shiller (2003) que os modelos de eficiência de mercado podem ser utilizados como ilustrações de um mundo ideal. Contudo, não é mais possível manter tais padrões, em sua forma pura, como descrições precisas da realidade. O desafio, portanto, é construir modelos melhores a partir da realidade enviesada, falha e arbitrária dos seres humanos.

Kahneman e Tversky (1979) demonstram – a partir do resgate da utilização da irracionalidade e aspectos da psicologia, empregados pelos economistas clássicos, na análise

do comportamento econômico – que investidores no mercado financeiro tendem a não aceitar perdas, ao negligenciarem o desfazimento de posições perdedoras enquanto liquidam ligeiramente posições vencedoras. Eis o nascimento, a partir da teoria do prospecto, do conceito de aversão à perda e, conseqüentemente, o renascimento da importância do comportamento humano nas ciências sociais aplicadas, precipuamente em economia e nas finanças.

A aversão à perda é, conforme a CVM (2015) em sua iniciativa educacional conduzida pelo Centro de Estudos Comportamentais e Pesquisa, um dentre vários dos vieses comportamentais que afetam o investidor, o consumidor e o poupador. Estes estudos se inserem em um contexto de aumento vertiginoso da importância dada ao letramento financeiro, sua relação com o processo decisório dos indivíduos e como isso afeta seu bem-estar, presente e futuro. Tal cenário, por sua vez, propiciou a instituição da ENEF – Estratégia Nacional de Educação Financeira pelo governo federal, com o objetivo de promover a educação financeira e previdenciária, contribuir para o fortalecimento da cidadania e a tomada de decisões conscientes por parte dos consumidores (BRASIL, 2010).

Ademais, em âmbito internacional, a OCDE e o *World Bank* (Banco Mundial) se destacam e conduzem diversas iniciativas a respeito desse tema. A partir de três princípios estipulados pela OCDE e endossados pelos líderes do G20 – (i) Inclusão Financeira Inovadora, (ii) Proteção ao Consumidor Financeiro e (iii) Estratégias Nacionais de Educação Financeira – tais entidades promovem estudos e políticas com o intuito de fortalecer e trazer bem-estar aos indivíduos, bem como trazer estabilidade para os mercados.

Uma das iniciativas promovidas pelo Banco Mundial diz respeito a identificar, mensurar e facilitar a inclusão financeira como forma de reduzir a pobreza e aumentar a prosperidade. Uma das métricas mais importantes no referido estudo é a inclusão por meio do acesso financeiro a contas e a produtos financeiros. Cita-se o fato de que 70% dos brasileiros adultos possuem conta corrente ou de pagamentos em bancos, o que, em tese, aumenta a disponibilidade de acesso a instrumentos financeiros diversos e mais complexos, como o mercado de investimentos e seguros (Demirgüç-Kunt *et al.*, p. 123, 2018).

A OCDE (2005, 2016, 2018), por sua vez, realizou importantes estudos sobre o Letramento Financeiro (Financial Literacy), desenvolvendo – a partir de colaborações e pesquisas conjuntas realizadas por Kempson (2009), bem como por Atkinson e Messy (2012) – estruturas de pesquisa e filosofias de trabalho a serem utilizadas na coleta de dados, na seleção de amostra, nas técnicas de análise e registro que circundam o referido tema.

Em suma, pode-se afirmar que houve uma evolução paulatina de construção conceitual, pesquisas internacionais com o fito de se obter dados comparáveis entre países, bem como apoio e contribuições de especialistas, que culminaram na elaboração de (i) um estudo piloto em 2012 e (ii) um *toolkit* ("guia de ferramentas") a ser utilizado como referencial para pesquisadores engajados em pesquisas sobre Letramento Financeiro em 2018.

O estudo piloto teve como objetivo mensurar o letramento financeiro das pessoas e para isso analisou os construtos (i) atitude, (ii) conhecimento e (iii) comportamento financeiros como proxies de mensuração com a finalidade de se construir um indicador de letramento financeiro. Ademais, foram utilizadas diversas informações (idade, gênero, renda, educação, aversão ao risco) como controle da análise multivariada de dados. (Atkinson & Messy, 2012)

O guia, por sua vez, parte da estrutura conceitual estabelecida pela OCDE (2018) para o Letramento Financeiro. Segundo a entidade, letramento financeiro pode ser definido como uma combinação de consciência, conhecimento, habilidade, atitude e comportamento necessários para os indivíduos tomarem as decisões financeiras e, finalmente, alcançar o bem-estar financeiro. Ademais, o guia traz orientação metodológica, modelos de questionários validados estatisticamente – relativos aos construtos Atitude, Comportamento e Conhecimento –, orientações para atingir uma amostra robusta, bem como o processamento, análise e descrição dos dados.

Essa temática encontra respaldo em estudos internacionais, vide sua repercussão nos trabalhos de Lusardi e Mitchell (2006, 2010, 2011 e 2013), nos quais apontam a importância econômica do estudo sobre letramento financeiro, fazem uma síntese sobre a visão global dos estudos sobre esse tema, bem como demonstram as implicações do letramento financeiro entre jovens e aposentados. As autoras, por sua vez, ressaltam o quão crítico é aumentar o nível geral de letramento financeiro das pessoas, uma vez que isso é fundamental para uma aposentadoria bem-sucedida, especialmente entre os mais vulneráveis.

Cabe ressaltar que Annamaria Lusardi é fundadora e diretora acadêmica do *Global Financial Literacy Excellence Center* (GFLEC), centro de excelência sobre estudos de letramento financeiro, inserido na escola de negócios da George Washington University. Segundo Goyal e Kumar (2020), em análise dos países, autores e instituições mais citadas no ramo do letramento financeiro nos últimos vinte anos, destaca-se a supracitada autora e instituição como os mais prolíferos e citados, seguidos por Jing Jian Xiao e Olivia S. Mitchell, bem como pela University of Rhode Island e University of Wisconsin. Tais autores e

instituições auxiliam, por sua vez, a consolidar os Estados Unidos como o país mais prolífico deste ramo do conhecimento.

No Brasil, por sua vez, são poucos os estudos na área, destacando-se o pioneirismo de Potrich, Vieira e Kirch (2015 e 2016), Potrich, Vieira e Mendes (2016), bem como Potrich e Vieira (2018), na análise e aplicação de dimensões que mensuram o letramento financeiro (ou analfabetismo financeiro, na denominação/tradução dos autores) bem como, – a partir da falta de consenso a respeito de uma definição de analfabetismo financeiro na academia – a validação de construtos (utilizando como pressuposto o conceito multidimensional trazido pela OCDE) e, por fim, a confecção de um termômetro/indicador de alfabetização financeira.

A respeito dessa falta de consenso conceitual, cabe ressaltar, conforme coaduna Ramalho e Forte (2019), que a conceituação de letramento financeiro não é bem definida e que existem grandes pesquisadores que defendem uma tese unidimensional – letramento equivale a conhecimento financeiro –, como Lusardi e Mitchell (2010) e Van Rooij, Lusardi e Alessie (2011^a), bem como uma tese multidimensional – letramento corresponde às dimensões conhecimento, atitude e comportamento financeiro – adotada pela OCDE (2016^b) e Potrich, Vieira e Kirch (2015).

Os autores Potrich *et al.* (2015), por sua vez, adeptos, neste estudo, da conceituação multidimensional, utilizaram medidas de associação bivariada para demonstrar a existência de uma relação de dependência entre variáveis explicativas socioeconômicas e demográficas (gênero, estado civil, dependentes, ocupação, idade, escolaridade) com o analfabetismo financeiro.

Ademais, além desta heterogeneidade conceitual, Huston (2010) chama atenção para o uso dos termos letramento financeiro, educação financeira e conhecimento financeiro, aduzindo serem os termos mais intercambiáveis neste ramo do conhecimento. Mundy (2011), no sentido de confirmar a multiplicidade de denominações, por sua vez, afirma que o termo capacidade financeira também é adotado de forma intercambiável com letramento financeiro, tendo sido o termo oficializado pela Financial Services Authority (FSA) do Reino Unido na adoção da Estratégia Nacional de Capacidade Financeira.

Goyal e Kumar (2020), por seu turno, em trabalho de revisão sistemática do campo, relatam que, a despeito de existir esta intercambialidade, o termo letramento financeiro – a partir de uma amostra inicial de 1330 artigos, no período de 20 anos (entre 2000 e 2019), é o mais comumente utilizado como palavra-chave, com 231 ocorrências, seguido por educação

financeira, com 55 ocorrências, capacidade financeira, com 30 ocorrências e conhecimento financeiro, com 26 ocorrências.

Ainda no estudo de Goyal e Kumar (2020), nota-se que letramento financeiro é um tópico emergente, em expansão e que vem chamando a atenção de diversos pesquisadores nos últimos anos, ganhando popularidade também entre consumidores e educadores financeiros. Ademais, os autores afirmam que além de um ramo de pesquisa com vastas implicações para a saúde econômica dos países, letramento financeiro é um conceito amplo, cujo desenvolvimento pode orientar o caminho para economias competitivas e estáveis.

Nesse sentido, Goyal e Kumar (2020) estabelecem as principais aplicações temáticas das pesquisas de letramento financeiro, quais sejam, (i) os resultados do letramento financeiro, (ii) impacto de programas ou ferramentas, (iii) capacidade financeira, (iv) diferenças de gênero, (v) níveis de letramento financeiro, (vi) conceituação e mensuração, bem como (vii) os antecedentes do letramento financeiro.

2.1.1 Aplicações

Segundo De Beckker, De Wiite e Van Campenhour (2020), o letramento financeiro desempenha um papel importante no processo decisório em finanças. Deste modo, um número crescente de estudos busca associar níveis maiores de letramento financeiro com melhores decisões em finanças pessoais – como consumo, investimento, planejamento para aposentadoria, bem como com aspectos demográficos – como gênero, idade, renda e etnia.

Assim sendo, seguindo a divisão proposta por Goyal e Kumar (2020) quanto às aplicações do ramo de pesquisa do letramento financeiro, as pesquisas que se debruçam sobre os possíveis resultados do letramento financeiro, se direcionam para as seguintes questões: (i) planejamento, (ii) decisões de empréstimo ou crédito, (iii) bem-estar financeiro, (iv) inclusão financeira e (v) decisões de investimentos.

Por conseguinte, pesquisas que tratam do (i) planejamento, enquanto resultado do letramento financeiro, se debruçam sobre questões de acumulação de patrimônio, planejamento para educação ou casamento dos filhos, planejamento da aposentadoria, fundos de emergência, aquisição de casa própria e orçamento familiar (Goyal e Kumar, 2020). Lusardi e Mitchell (2011^a), por exemplo, verificam que na sociedade americana as pessoas com maiores níveis de letramento financeiro têm maior propensão a planejar sua aposentadoria e com isso terem uma velhice mais bem acomodada.

Bucher-Koenen e Lusardi (2011), Van Rooij, Lusardi e Alessie (2011^b), Sekita (2011) e Arrondel, Debbich e Savignac (2014) fazem estudos similares com as populações, respectivamente, da Alemanha, Holanda, Japão e França. Tais pesquisas, por sua vez, identificam uma associação forte e positiva entre conhecimento ou letramento financeiro e o planejamento de aposentadoria. Van Rooij, Lusardi e Alessie (2011^b) inclusive ressaltam, usando informações sobre o ensino de economia para jovens, que o nexos de causalidade encontrado vai no sentido do letramento ao planejamento e não o contrário, isto é, letramento causa planejamento.

Nesse sentido, Behrman, Mitchell, Soo e Bravo (2012) avaliam se as pessoas que têm dificuldade em entender seu ambiente financeiro também têm menos probabilidade de acumular riqueza ao longo da suas vidas. Os autores chegam à conclusão de que investimentos em alfabetização financeira podem ter grandes efeitos positivos sobre o acúmulo de riqueza familiar. Sekita, Kakkar e Ogaki (2018), por sua vez, ao analisarem a relação entre o acúmulo de riqueza das famílias japonesas e o nível de letramento financeiro da população, chegam à conclusão de que há impacto significativo do letramento no acúmulo.

Ressalta-se que Sekita, Kakkar e Ogaki (2018) decompuseram, na população japonesa, o nível de letramento em cinco subcategorias, concluindo que conhecimentos em depósitos/poupança, risco e endividamento são correlacionados com o acúmulo de riqueza, diferentemente de conhecimentos sobre inflação e seguros. Tal fato, por sua vez, chama a atenção para a possível influência do fator contextual no letramento financeiro e, por consequência, no resultado averiguado, qual seja, acúmulo de riqueza. Afinal, somada a cultura poupadora asiática com o fato de se tratar de uma economia historicamente com tendência deflacionária, o conhecimento de inflação, em tese, tem o condão de pouco impactar no acúmulo de riqueza ao longo da vida de um japonês, hipótese averiguada pelos autores.

Por fim, Jappelli e Padula (2013) desenvolvem um modelo de consumo intertemporal de investimento do consumidor em letramento financeiro. Os autores afirmam que existe um custo para adquirir letramento financeiro, o qual é recompensado por aumentos nos retornos de acúmulo de riqueza. O modelo demonstra que tanto o letramento financeiro como o acúmulo de riqueza são determinados em conjunto e estão positivamente correlacionados ao longo do ciclo de vida de uma pessoa. Ademais, a partir do uso de dados microeconômicos e agregados, os autores encontram um forte efeito do letramento financeiro sobre a poupança nacional, demonstrando também que há subestimação do impacto do letramento financeiro sobre os

hábitos de poupança.

No que se refere às (ii) decisões de empréstimo ou crédito, Goyal e Kumar (2020) subdividem tais estudos em temáticas que se referem a financiamentos de hipotecas, comportamentos de endividados e comportamentos no uso do cartão de crédito. Nesse sentido, Gerardi, Goette e Meier (2010) partem do cenário de incerteza e de grandes execuções hipotecárias causadas pela crise do *subprime* para analisar se certos aspectos cognitivos, bem como do letramento financeiro – especificamente habilidades numéricas, poderiam explicar os altos níveis de inadimplência. Segundo os autores, limitações em certos aspectos do letramento financeiro tiveram papel crucial na crise hipotecária do *subprime*. Duca e Kumar (2014), no mesmo sentido, identificam que pessoas iletradas financeiramente eram mais propensas a realizar um *mortgage equity withdrawal* (MEW) ou retirada de patrimônio da hipoteca, uma forma de colateralização em que o hipotecário coloca a casa como garantia real do financiamento.

Com a mesma temática, porém no contexto italiano, Fornero, Chiara e Trucchi (2011) verificam, em um estudo de caso, o efeito do letramento financeiro em três possíveis decisões relacionadas com o financiamento imobiliário, quais sejam, a escolha do credor, a decisão sobre o tipo de taxa de juros, bem como o comportamento em situações de má conduta hipotecária. As autoras concluem que quanto maior o nível de letramento financeiro, (i) mais provável é a pesquisa e a comparação de hipotecas ou crédito imobiliário em melhores condições econômicas – em contraste com os menos letrados financeiramente, que tendem a assumir dívidas do primeiro intermediário financeiro que contactam, (ii) mais preparados estão para diversificar os riscos, balanceando melhor o seu risco de exposição com diferentes tipos de crédito e (iii) menor a probabilidade de sofrer atrasos nas parcelas.

Gathergood e Weber (2017), bem como Kim, Lee e Hanna (2020), em estudos mais recentes, vão além da correlação entre o letramento financeiro e decisões de financiamentos imobiliários, acrescentando aspectos e vieses comportamentais como o da tendência atual – o qual descreve a tendência de supervalorizar recompensas imediatas em detrimento de consequências de longo prazo – e o excesso de confiança. Kim, Lee e Hanna (2020) verificam que os indivíduos que eram excessivamente confiantes tinham uma probabilidade de inadimplência três vezes maior do que aqueles que tinham alto nível de alfabetização objetiva e subjetiva, isto é, o aprendizado ciente das próprias limitações de sua compreensão.

Gutiérrez-Nieto, Serrano-Cinca e Cuesta González (2017), por sua vez, propõem um modelo explicativo abrangente com o intuito de explanar as causas e consequências do

superendividamento, mediado pela opinião de especialistas no assunto e de indivíduos superendividados. Os autores concluem que há a necessidade de se melhorar o nível de letramento financeiro dos indivíduos, precipuamente no que se refere à percepção dos riscos envolvidos. No mesmo sentido, Gathergood (2012) analisa a relação entre autocontrole, letramento financeiro e superendividamento em dívidas de crédito ao consumidor entre os consumidores do Reino Unido. O autor verifica que a falta de autocontrole e o analfabetismo financeiro estão positivamente associados ao não pagamento de créditos e ao pagamento de encargos financeiros excessivos. Ademais, tais indivíduos são mais propensos a utilizar produtos de crédito de acesso rápido e alto custo, a sofrer choques de renda e a ter despesas imprevistas com bens duráveis.

Huston (2012), por seu turno, investiga a relação entre o letramento financeiro e o custo do empréstimo por meio de cartões de crédito e empréstimos hipotecários dentre os consumidores dos Estados Unidos. A autora compara os níveis de endividamento em relação ao capital humano das pessoas, neste caso representado pelo nível de conhecimento financeiro. Os resultados encontrados indicam que aqueles que são letrados financeiramente têm cerca de duas vezes mais probabilidade de ter custos de empréstimos mais baixos para cartões de crédito e empréstimos hipotecários.

Allgood e Walstad (2013) também se debruçam sobre a problemática da correlação entre letramento financeiro e comportamentos com o cartão de crédito. Segundo os autores, o letramento financeiro percebido foi um forte indicador de práticas menos onerosas no que diz respeito aos cinco comportamentos investigados, quais sejam, (i) sempre pagar o saldo total do cartão de crédito; (ii) rolar o saldo a pagar do cartão de crédito e pagar juros; (iii) fazer apenas o pagamento mínimo do saldo do cartão de crédito; (iv) pagar taxas por pagamento atrasado; e (v) pagar taxas por exceder um limite de crédito.

Ademais, no que toca aos estudos sobre (iii) bem-estar financeiro e (iv) inclusão financeira, Goyal e Kumar (2020) relatam, nesse contexto, que os tópicos mais explorados verificam a satisfação financeira e a ausência de ansiedade dos indivíduos, o acesso a serviços e produtos financeiros, como contas bancárias. Nesse sentido, Philippos e Avdoulas (2020), ao analisarem estudantes universitários da geração Z, verificam que os estudantes mais financeiramente letrados – representados neste caso por estudantes do sexo masculino, que mantêm registros de despesas e cujos pais têm alta instrução –, são mais capazes de lidar com um choque financeiro inesperado. Assim, o letramento financeiro foi identificado como um

fator-chave para o bem-estar financeiro da amostra em questão.

Ozili (2020), por seu turno, em estudo de revisão sobre a inclusão financeira ao redor do globo, coloca o letramento financeiro como uma importante corrente de pensamento, a qual influencia o alcance desta inclusão. Nesse sentido, Ramakrishnan (2012) mostra que o letramento financeiro aumentou o nível de inclusão financeira na Índia, melhorando a qualidade de vida das famílias. Adomako, Danso e Ofori Damoah (2016), por sua vez, mostram que o letramento financeiro melhorou o acesso ao financiamento para as empresas em Gana o que, conseqüentemente, melhorou o crescimento da empresa.

Grohmann, Klühs e Menkhoff, (2018), em um estudo comparativo entre vários países, mostram que ter um maior letramento financeiro teve um impacto positivo na inclusão financeira em diferentes níveis de renda e em vários subgrupos dentro dos países. Os autores, portanto, aduzem que embora a inclusão financeira seja normalmente abordada através da melhoria da infraestrutura financeira, maior nível de letramento financeiro também tem um claro efeito benéfico. Cabe ressaltar que os autores mediram os efeitos do letramento na inclusão financeira por meio da contemplação de variáveis de cunho institucional, isto é, peculiaridades contextuais de cada país. No mesmo sentido, Atkinson e Messy (2013) mostram que baixos níveis de inclusão financeira estão associados a níveis mais baixos de letramento financeiro. Já Lee, Lee e Kim (2020) sugerem que os formuladores de políticas devam desenvolver políticas de educação financeira para melhorar o nível de inclusão financeira da população.

No que tange ao efeito do letramento financeiro no bem-estar financeiro do indivíduo, Chu, Wang, Xiao e Zhang (2017) analisam, a partir de dados da Chinese Survey of Consumer Finance, quais os efeitos potenciais do letramento financeiro na escolha do portfólio das famílias, bem como no retorno de tais investimentos, um indicador utilizado como uma *proxy* de bem-estar financeiro. Os resultados indicaram que as famílias com maior nível de letramento financeiro, tendiam a delegar pelo menos parte de sua carteira a especialistas e investir em fundos mútuos, mais diversificados. No entanto, famílias com excesso de confiança em sua educação financeira tendiam a investir por si mesmas e eram mais propensas a manter apenas ações em suas carteiras.

Adam, Frimpong e Boadu (2017), por sua vez, examinam como o letramento financeiro, o comportamento financeiro, o suporte familiar, o número de dependentes e o planejamento de aposentadoria influenciam no bem-estar financeiro de aposentados. Os

resultados revelam que o letramento financeiro, o planejamento da aposentadoria e o apoio familiar impactam significativamente o bem-estar financeiro dos aposentados. Ademais, o efeito do apoio familiar e do planejamento da aposentadoria, sobre o bem-estar financeiro dos aposentados, foi verificado como sendo mais forte do que o do letramento financeiro. Por fim, as descobertas implicam que tanto letramento financeiro como o planejamento da aposentadoria devam ser promovidos.

No que tange às (v) decisões de investimentos, Van Rooij, Lusardi e Alessie (2011^a) discutem a relação entre letramento financeiro e o processo decisório em finanças ao perguntarem o seguinte: são pessoas mais letradas financeiramente mais propensas a investir e manter ações? Os autores relatam evidências de um efeito independente do letramento financeiro sobre a participação no mercado de ações, isto é, aqueles que têm baixa alfabetização financeira são significativamente menos propensos a investir em ações.

Diversos outros estudos desenvolvem o referido tema, como Almenberg e Dreber (2015) com foco na diferença de gênero no mercado de ações – mulheres tendem a tomar menos risco e investir menos em ações –, bem como Gaudecker (2015) que estuda como a diversificação em portfolio/carteira de investimentos pode se alterar de acordo com seu nível de letramento financeiro. Já Aren e Zengin (2016) propõem investigar as variáveis que afetam as preferências de investimento dos investidores individuais, chegando à conclusão de que o nível de letramento financeiro e a percepção de risco são importantes fatores, sendo a percepção afetada pelo nível de letramento e o gênero do investidor.

Al-Tamimi e Kalli (2009), por sua vez, analisam o nível de letramento financeiro de cidadãos dos Emirados Árabes Unidos que eram investidores no mercado financeiro local. Os autores chegam à conclusão de que o nível de letramento encontrado era aquém do desejável para investidores. Além disso, verificam que o nível educacional, de renda e atividade laboral eram fatores determinantes do nível de letramento encontrado, bem como que motivo religioso era o fator mais influente no momento de tomada de decisão do investimento.

Van Rooij, Lusardi e Alessie (2012), em estudo sobre planejamento previdenciário e acúmulo de riqueza familiar, alegam que o conhecimento financeiro aumenta a probabilidade de o indivíduo investir no mercado de ações, permitindo que as pessoas se beneficiem do prêmio de risco desse mercado. Deste modo, relatam que o letramento financeiro está positivamente relacionado ao planejamento da aposentadoria e ao desenvolvimento de um plano de poupança, fatores que demonstraram aumentar o acúmulo de riqueza do indivíduo.

Já nas pesquisas sobre letramento que tratam do (ii) impacto de programas ou ferramentas, Goyal e Kumar (2020) afirmam que a despeito da existência de um grande corpo de pesquisas sobre a associação entre a educação financeira e conhecimento financeiro, pouco se sabe em como efetivamente traduzir conhecimento em comportamento. Assim, iniciativas educacionais *just in time*, ou seja, específicas, são desejáveis em detrimento de iniciativas *one size fits all*, isto é, genéricas. Nesse sentido, segundo os autores, a avaliação de efetividade de programas tradicionais de educação financeira, como aqueles implementados em escolas ou universidades, está em xeque, sendo necessárias novas ferramentas de análise e instrumentos educativos.

Nesse sentido, Carpena, Cole, Shapiro e Zia (2019) verificam que o estabelecimento de metas, bem como conselhos ou consultorias financeiras complementam a educação financeira, preenchendo a lacuna entre conhecimento e comportamento. Ademais, Xiao e O'Neill (2016) em uma emergente área de pesquisa, analisam o impacto da educação financeira sobre a capacidade financeira, chegando à conclusão de que há uma correlação positiva entre os dois tópicos.

Nas pesquisas sobre (iii) capacidade financeira, Goyal e Kumar (2020) afirmam se tratar de um tópico próximo, porém mais amplo que letramento financeiro, no sentido de que a capacidade financeira inclui outras considerações além do letramento financeiro, como a inclusão financeira e aspectos comportamentais. Assim sendo, Xia, Chen e Chen (2014) definem capacidade financeira como a manifestação de um determinado nível de educação financeira juntamente com a execução de um comportamento financeiro desejado. Huang *et al.* (2013), por sua vez, define como a combinação entre letramento financeiro e acesso a serviços e instrumentos financeiros, isto é, inclusão financeira, que traz bem-estar financeiro.

Ademais, o National Financial Capability Study, estudo promovido pela FINRA Foundation, considera quatro componentes na conceituação de capacidade financeira: (i) gastar o suficiente para sobreviver, (ii) planejar com antecedência, (iii) gerenciar produtos financeiros e (iv) conhecimento financeiro com tomada de decisão (Mottola e Kieffer, 2017). Nesse sentido, Johnson e Sherraden (2007) suscitam que se os formuladores de políticas públicas visam elevar o nível geral de capacidade financeira da população, é importante não apenas fornecer oportunidades de aprendizagem, mas também melhorar o acesso a instituições financeiras.

Em relação às pesquisas sobre (iv) diferenças de gênero, Goyal e Kumar (2020) detectam que existe um crescente corpo de pesquisas empíricas que exploram o papel da

diferença de gênero na origem das diferenças no comportamento financeiro. Assim sendo, dados da OCDE (2016) foram usados para descobrir a diferença de gênero em 12 países. Verificou-se que as mulheres têm um nível de educação financeira menor do que os homens, que essa lacuna é proeminente em países desenvolvidos e que a principal causa dessa lacuna são advindas de normas sociais associadas à participação das mulheres nas decisões econômicas (Cupák, Fessler, Schneebaum e Silgoner, 2018).

Ademais, segundo Driva, Lührmann e Winter (2016), a presença de crenças estereotipadas também é apresentada como uma causa do baixo investimento em conhecimento financeiro por mulheres. Agnew, Maras e Moon (2018), por sua vez, adicionam que a socialização financeira familiar feita com preconceito de gênero em casa é um fator adicional que estabelece essa lacuna. Por fim, Lusardi e Mitchell (2014) apontam que diferenças em atitudes de risco ou divisão de trabalho podem justificar apenas parcialmente as lacunas comportamentais e de conhecimento encontradas.

Já no que tange às pesquisas sobre (v) níveis de letramento financeiro e (vi) conceituação e mensuração, Goyal e Kumar (2020) apontam que há uma literatura reduzida, apesar de estar em expansão, sobre o uso de métricas combinadas de letramento financeiro a qual incorpora, por sua vez, aspectos objetivos ou conceituais – métrica denominada letramento financeiro objetivo, e aspectos subjetivos – denominada letramento financeiro percebido ou subjetivo. Nesse sentido, Allgood e Walstad (2016) descobrem que o letramento financeiro percebido é tão valioso ou relevante quanto o letramento financeiro real, ou objetivo, na determinação do comportamento financeiro.

Ademais, em relação às pesquisas sobre (vii) os antecedentes do letramento financeiro Goyal e Kumar (2020) relatam que apenas uma pequena parte das pesquisas se debruçaram sobre essa temática na última década – sendo, portanto, um campo oportuno para novos estudos. Williams e Oumlil (2015), por sua vez, dizem que as variáveis antecedentes podem incluir fatores socioeconômicos, conhecimento financeiro, fatores comportamentais, atitude financeira e socialização financeira. Ademais, afirmam que a literatura existente tem mostrado ligações entre educação, idade, renda, raça e disparidades de capacidade financeira dos indivíduos.

2.2 Antecedentes do Letramento Financeiro

No que se refere aos antecedentes do letramento financeiro, o trabalho de Goyal e Kumar (2020) adotou subdivisão para fins de facilitar a classificação e distinção dos estudos

realizados neste subtópico. Nesse sentido, afirmam os autores que os trabalhos sobre os antecedentes do letramento se direcionam para as seguintes principais questões determinantes: (i) fatores demográficos e socioeconômicos, (ii) fatores pessoais e psicológicos, (iii) fatores estruturais, (iv) fatores ambientais ou regionais e (v) fatores culturais.

Nas pesquisas que tratam de (i) fatores demográficos e socioeconômicos, destacam-se questões sobre gênero, idade, estado civil, renda, ocupação, escolaridade e formação dos pais. Xiao *et al.* (2011), por exemplo, desenvolveram pesquisa com foco na situação socioeconômica dos pais em um estudo para entender melhor os comportamentos financeiros de jovens adultos, incluindo seu envolvimento na tomada de créditos arriscados. Jackson e Reynolds (2013), por sua vez, dirigem atenção à influência dos fatores socioeconômicos, bem como raciais, em vários aspectos das tomadas de decisão em finanças de estudantes universitários. Os autores identificaram que estudantes negros adquirem maiores quantias de dívidas de empréstimos estudantis e enfrentam um risco maior de inadimplência do que estudantes brancos. Segundo os autores, isso se deve em parte às diferenças raciais associadas ao status socioeconômico da família e ao tipo de instituição frequentada.

Santini, Ladeira, Mette e Ponchio (2019), por exemplo – em estudo que propôs determinar os antecedentes e consequentes do letramento financeiro, encontraram os seguintes fatores de influência no nível de alfabetização dos indivíduos: nível educacional, atitude financeira, conhecimento financeiro, comportamento financeiro, gênero, renda familiar e investimentos. No aspecto do nível educacional, pesquisas como as de Chen e Volpe (1998) e de Lusardi e Mitchell (2011) reforçam os achados de Santini *et al.* (2019), uma vez que níveis mais altos de escolaridade levam a níveis mais altos de letramento financeiro. Isso implica que, em análises de letramento financeiro, aqueles com menor nível educacional são menos propensos a responder as perguntas corretamente e mais propensos a dizer que não sabem a resposta.

No que diz respeito aos aspectos conceituais e terminológicos deste antecedente, Silgoner, Greimel-Fuhrmann e Weber (2015), em pesquisa sobre as lacunas da alfabetização financeira da população austríaca, definem nível educacional como educação formal, a qual, segundo os autores, pode ser entendida como a educação obtida por meio de escolas regularmente estabelecidas por meio de requisitos educacionais.

Ademais, não apenas a educação do indivíduo serve como fator determinante do nível de letramento, mas a educação familiar. Lusardi *et al.* (2010) verificaram que, particularmente,

a educação dos pais foi um forte preditor de letramento financeiro na amostra de jovens estudada, visto que aqueles cujos pais se formaram na faculdade haviam mais chances de responder corretamente ao teste de conhecimento financeiro. Os autores afirmaram também que a sofisticação financeira da família desempenhou um papel importante, já que aqueles cujos pais possuíam ações, bem como tinham poupança para aposentadoria foram também mais propensos a obter respostas corretas no teste. Nesse sentido, Brau *et al.* (2019) também identificaram a relevância e influência positiva da educação dos pais no nível de letramento financeiro de estudantes universitários.

No que se refere às pesquisas que ponderam a variável gênero, Agarwal, Driscoll, Gabaix e Laibson (2009), em estudo sobre estudar padrões de ciclo de vida em erros financeiros, identificam que o letramento financeiro dos homens está aumentando mais rapidamente do que o das mulheres. Ademais, Lusardi e Mitchell (2011) identificam que as mulheres geralmente apresentam menores níveis de letramento financeiro do que os homens. Segundo as autoras, as mulheres têm mais dificuldade em realizar cálculos financeiros e possuem um nível mais baixo de conhecimento financeiro, o que dificulta a alfabetização financeira.

Nesse sentido, Robson e Peetz (2020), em estudo sobre diferenças de gênero no conhecimento no conhecimento, atitudes e comportamentos financeiros, contabilizando disparidades socioeconômicas e traços psicológicos, afirmam há uma persistência nos achados internacionais os quais encontram lacunas de gênero na alfabetização financeira das mulheres em comparação com os homens. Assim, pesquisas, como as de Drolet (2016), de Cupák *et al.* (2018), de Rothwell e Wu (2019), bem como de Preston e Wright (2019), a qual averigam gênero e alfabetização financeira, aqui definida como conhecimento objetivo de tópicos em finanças, concluíram que os homens têm melhor desempenho do que as mulheres.

Conjuntamente com as questões de gênero, os aspectos maritais são de extrema relevância nos estudos dos antecedentes do letramento financeiro. Assim, trabalhos como o Lusardi e Tufano (2015) se propõem a analisar o estado civil como preditor de níveis de letramento. Neste trabalho em questão, por exemplo, é identificado, de forma prevalente, menores níveis de alfabetização financeira entre os divorciados, viúvos ou separados. Jariwala (2014), por sua vez, encontrou menores níveis de letramento em jovens solteiros e jovens casados sem filhos. Cabe ressaltar, no entanto, que Cole, Sampson e Zia (2009), alternativamente, relataram que o estado civil era um indicador insignificante de letramento financeiro na Índia e na Indonésia.

Pesquisas que consideram aspectos sociodemográficos investigam também as rendas dos participantes, bem como a de seus familiares. Nesse sentido, conforme achados de Hastings e Mitchell (2011), pessoas com rendimentos mais baixos são mais propensas a terem baixos níveis de letramento financeiro. Ademais, segundo Atkinson e Messy (2012), quanto maior o nível de renda, maior a probabilidade de o indivíduo fazer parte de um grupo com maior nível de alfabetização financeira. Tais achados também são reforçados na pesquisa de Filipiak e Walle (2015).

Ademais, não somente na renda individual que se nota maiores níveis de letramento financeiro, visto que a renda familiar também é um determinante importante. Nesse sentido, Garg e Singh (2019), em pesquisa sobre o nível de letramento financeiro em jovens, reforçam tal achado, indo de encontro ao trabalho seminal de Van Rooij *et al.* (2011^b), o qual verificou que famílias de alta renda apresentaram, no contexto analisado, melhores níveis de conhecimento financeiro.

Sob outra perspectiva, (ii) a dos fatores pessoais e psicológicos, Ingale e Paluri (2020) afirmam que, até então, numerosas pesquisas exploratórias, conceituais e empíricas sobre comportamento financeiro e alfabetização foram realizados nas áreas de economia, finanças, negócios e gestão. No entanto, segundo os autores, nenhuma tentativa havia sido feita para apresentar um mapeamento científico abrangente da área até o momento. Tal mapeamento foi apresentado pelos pesquisadores, os quais demonstraram que os temas de letramento e comportamento financeiro evoluíram ao longo de um período como um campo interdisciplinar. Nos estágios iniciais, os pesquisadores se concentraram em questões e determinantes demográficos e socioeconômicos, mas gradualmente o campo abraçou tópicos como construtos comportamentais e psicológicos influenciando o comportamento financeiro.

Essa evolução pode ser depreendida a partir dos ensinamentos de Nadler e Breuer (2019), os quais afirmam que gestores, investidores e famílias lidam com questões que envolvem a tomada de decisões financeiras todos os dias. Ao fazer isso, eles têm a possibilidade de se basear em teorias financeiras estabelecidas há muito tempo – como as fornecidas por modelos neoclássicos de mercados de capitais perfeitos ou modelos com mercados imperfeitos baseado na teoria da agência – a fim de chegar a uma solução ótima para essas questões. No entanto, a evidência empírica afirma claramente que a tomada de decisão real frequentemente contradiz recomendações baseadas nesses modelos. Assim, nas últimas décadas, surgiram novas abordagens de pesquisa que tentam capturar o comportamento real do indivíduo,

integrando aspectos adicionais nos problemas de decisão financeira.

A abordagem mais famosa nesse contexto alternativo, segundo Nadler e Breuer (2019), é a das Finanças Comportamentais – capitaneadas por Kahneman e Thaler, segundo a qual o tomador de decisão é limitado racionalmente. Nadler e Breuer (2019) ressaltam que apesar de fornecerem explicações das anomalias comportamentais identificadas nas tomadas de decisão irracionais – como visto em Barberis e Thaler (2005), em contraste com o *homo economicus* totalmente racional e egoísta dos modelos neoclássicos, o ramo das Finanças Comportamentais ainda depende de uma função objetivo unidimensional e, portanto, desconsidera eventuais desvios da maximização de utilidade. Nesse quesito, portanto, os autores consideram a lógica semelhante à das Finanças Tradicionais.

Nesse sentido, Aggarwal e Goodell (2014) ponderam, ao avaliar questões de financiamento corporativo, que os periódicos tradicionais de finanças, em geral, ignoraram os fatores mais suaves, como cultura, confiança e instituições, em favor de fatores econômicos e financeiros mais tradicionais. Isso apesar do uso teórico e prático demonstrado de se incluir tais fatores mais suaves na compreensão de problemáticas em finanças.

Assim, pesquisas como a de Aydin e Selcuk (2019) a qual examina a relação entre alfabetização financeira, atitudes em relação ao dinheiro e preferências de tempo entre estudantes universitários é um exemplo de análise de fatores pessoais e psicológicos como determinantes do letramento financeiro. No mesmo sentido o trabalho de Ponchio, Cordeiro e Gonçalves (2019), os quais analisam fatores comportamentais, bem como o conhecimento financeiro como possíveis preditores do bem-estar financeiro percebido de brasileiros. Segundo os autores, o papel do conhecimento financeiro na previsão do bem-estar é enfraquecido na presença das variáveis psicológicas investigadas, o que tem implicações importantes para os esforços de letramento financeiro.

No que tange às pesquisas sobre (iii) fatores estruturais e (iv) fatores ambientais ou regionais, Goyal e Kumar (2020) identifica trabalhos os quais utilizam o uso de internet, o papel da informação bancária e financeira, bem como dos planejadores financeiros, os níveis de pobreza e educação da vizinhança, a participação no mercado de trabalho, os hábitos financeiros locais, bem como o impacto de estresses econômicos como preditores e fatores antecedentes do letramento financeiro.

Segundo Sabri e Aw (2019), antigamente os indivíduos dependiam principalmente da mídia tradicional, como televisão e rádio, para adquirir informações para fins de gestão

financeira. Além disso, a família e os pares também são considerados fontes comuns de informações financeiras. No entanto, apesar de sua importância, a presença da internet substituiu amplamente a mídia tradicional como a principal fonte de informação nas últimas décadas (Ratchford, Talukdar, & Lee, 2001).

Em relação à internet como fonte de informação financeira, o estudo de Sabri e Aw (2019) averiguou que se trata de uma relevante fonte a qual auxilia a melhora da alfabetização financeira. Bavafa, Liu e Mukherjee (2019) analisam essa influência ao identificar, na população idosa, que as atividades de busca online aumentam o nível de letramento financeiro comparativamente àqueles que não utilizam a internet. Nesse sentido, os autores concluem que melhorar a alfabetização financeira é um passo importante na redução da vulnerabilidade econômica dos indivíduos, mas os meios pelos quais o capital humano é acumulado permanecem pouco explorados.

Nesse sentido, Sabri e Aw (2019) apontam que estudos futuros devem investigar os mecanismos que impulsionam essa relação – entre internet como fonte de informação financeira e melhora do nível de letramento, tendo em vista que a abundância de fontes de informação disponíveis pode resultar em consumidores seletivos na escolha de um canal de informação devido à limitada atenção e capacidade de processamento da informação (Liang & Guo, 2015; Veldkamp, 2011).

Dewi, Febrian, Effendi, Anwar e Nidar (2020), por sua vez, ao classificar fontes de informações financeiras e parceiros com quem discutir questões financeiras, apuraram que o menor percentual de respondentes (16,4%) foi para planejadores financeiros, enquanto os familiares tiveram o maior percentual de respondentes (56,1%). Sabri e Aw (2019), nesse sentido, revelou associações positivas entre a preferência de planejadores financeiro como fonte informacional e o nível de letramento financeiro do indivíduo.

Gentile, Linciano e Soccorso (2016), por outro lado, averiguaram que o letramento financeiro, apesar de ter impacto nas decisões de investimento das pessoas, é negativamente correlacionado com a probabilidade de se ter um planejador financeiro, isto é, indivíduos mais letrados tendem a procurar menos este tipo de serviço. Sabri e Aw (2019), ademais, apontam que pesquisas futuras precisam investigar maneiras de otimizar o impacto de planejadores financeiros como fontes de informação, uma vez que os resultados sugerem que a mera presença de planejadores financeiros qualificados pode não ser suficiente para contrariar os baixos níveis de literacia financeira (Calcagno & Monticone, 2015).

A família, ademais, tem sido vista especificamente como uma das principais fontes de socialização financeira. Zhu (2018) aponta que o ensino financeiro direto pelos pais tem um impacto positivo no comportamento financeiro. Lusardi *et al.* (2010), por sua vez, indicam que a educação da mãe desempenha um papel no desenvolvimento da alfabetização financeira dos jovens. Além disso, verificaram que envolver as crianças em questões financeiras familiares, bem como discussões sobre finanças podem ajudá-las a construir sua alfabetização financeira (Sabri & Falahati, 2012; Sabri *et al.*, 2010).

Jorgenson, Rappleyea, Schweichler, Fang e Moran (2017) ampliaram ainda mais os trabalhos anteriores ao iluminar a segurança do apego como um fator importante no processo de socialização financeira familiar. Os autores constataram que a insegurança do apego impacta negativamente a comunicação financeira e o locus de controle, e influencia indiretamente o comportamento financeiro de jovens adultos. Além disso, o papel dos pares na melhoria do letramento financeiro é importante, pois os impactos positivos não são apenas evidenciados na amostra dos jovens (Maurer & Lee, 2011), mas também na amostra de idosos (Duflo & Saez, 2003). Em um contexto nacional, por sua vez, averiguado pelo SPC (2019^c), 39,7% daqueles que controlam suas finanças o aprenderam a fazê-lo a partir da internet (canais, sites de conteúdos de educação financeira e influenciadores), 27,4% mencionam a família, 15,1% o companheiro (a) e 12,2% dizem ter feito algum curso.

No que tange às pesquisas de antecedentes que exploram os (v) fatores culturais, Goodell (2019), em revisão de pesquisas recentes sobre Finanças Culturais, aduziu que tais trabalhos normalmente comparam a cultura nacional como influenciadora dos sistemas financeiros, seja ao moldar as normas de comportamento e a concomitante lógica de adequação, ou, alternativamente, ao moldar os ambientes de modo a impactar os incentivos para que os atores maximizem suas utilidades.

Pode-se dizer, portanto, conforme apontam Breuer e Quinten (2009) que a relevância econômica dos valores culturais resulta, por um lado, do fato de que esses valores são refletidos nas instituições formais de uma sociedade, tais como em um sistema financeiro específico, como consequência do ambiente subjacente e do sistema de governança corporativa correspondente. Por outro lado, fatores culturais, tendo seus próprios valores intrínsecos, podem exercer influência sobre as preferências dos tomadores de decisão individuais. Assim, a cultura pode influenciar o comportamento econômico dos indivíduos tanto indiretamente – por meio de instituições formais de uma sociedade, quanto diretamente – por meio de valores culturais

como um fim em si mesmos.

Ahunov e Van Hove (2020), por seu turno, apontam que, assim como as evidências empíricas, os modelos teóricos que analisam os determinantes do letramento financeiro ainda estão em um nível inicial de desenvolvimento. Os autores, de tal modo como Brown, Henchoz e Spycher (2018), indicam que os estudos da área normalmente partem das seguintes premissas: de que a alfabetização financeira resulta de uma escolha endógena semelhante ao investimento em capital humano, que há custo na obtenção de conhecimento financeiro e que os indivíduos optam por investir nisso com o intuito de tomar melhores decisões financeiras.

Contudo, Brown, Henchoz e Spycher (2018), Ahunov e Van Hove (2020) e De Beckker, De Wiite e Van Campenhour (2020) inovam, ao quebrar com o padrão de pesquisa deste nicho, e propõem, cada qual com sua peculiaridade, analisar os determinantes do letramento financeiro a partir de uma visão exógena e heterogênea, isto é, fatores institucionais, como a cultura, influenciando o nível de letramento financeiro.

Brown, Henchoz e Spycher (2018) desenvolvem pesquisa na qual examinam os efeitos culturais o letramento financeiro na Suíça, a partir das possíveis distinções culturais oriundas da divergência linguística de alunos, parte falante do alemão e parte fluente em francês. Os autores chegam à conclusão de que a diferença no letramento financeiro entre os grupos de idiomas é observada principalmente para os alunos nativos e menos entre os alunos bilíngues ou imigrantes. Isso apoia a hipótese de que diferenças culturais, em vez de diferenças nos currículos escolares ou na qualidade da escola, estão impulsionando o efeito observado.

Ademais, Brown, Henchoz e Spycher (2018) desenvolvem uma análise de mediação a qual sugere que a distinção cultural está principalmente relacionada às diferenças sistemáticas na socialização financeira entre os grupos linguísticos. Os estudantes na região de língua alemã têm maior probabilidade de receber mesada em idade precoce, maior probabilidade de ter uma conta bancária e maior probabilidade de acesso independente a uma conta bancária – fatores estes que influenciam a distinção no nível de letramento dos estudantes.

Já Ahunov e Van Hove (2020) fundamentando-se no modelo de Williamson (2000), afirmam que a cultura é claramente mais profunda do que o letramento financeiro devendo, portanto, ser tratada como variável independente. Os autores suscitam a reflexão de Aggarwal Faccio e Guedhami (2016), segundo os quais instituições informais, como a cultura, mudam lentamente. Tal afirmação é apoiada por evidência empírica, como visto – a partir de modelos e índices de cultura, na persistência e estabilidade de classificação das pontuações, mesmo

quando as condições econômicas de um país se modificam.

De Beckker, De Wiite e Van Campenhour (2020), por sua vez, examinam o efeito da cultura nacional nos níveis de letramento financeiro de adultos em 12 países. Os autores afirmam que, ao contrário dos estudos anteriores de letramento financeiro, os resultados alcançados são diretamente comparáveis entre os países, uma vez que foram utilizados dados padronizados da pesquisa da OCDE/INFE e as dimensões culturais de Hofstede (2001) para capturar, respectivamente, o letramento financeiro e a cultura nacional. Nesse sentido, os autores, em linha com a teoria da socialização financeira, descobrem que a aversão à incerteza influencia positivamente o letramento financeiro, enquanto o individualismo influencia negativamente. Concluem, portanto, que a cultura nacional afeta o letramento financeiro e que é importante levar em conta as dimensões culturais em pesquisas futuras de alfabetização financeira internacional.

2.2.1 (H₁) *Hipóteses relacionadas aos perfis e características sociodemográficas*

Hipótese 1 (H₁): Há diferença significativa no conhecimento financeiro entre universitários de diferentes perfis e características sociodemográficas (Gênero, Etnia, Idade, Área de Formação, Rendimento Próprio e Familiar, Tempo de Casamento, Escolaridade dos Pais).

Quadro 1 - Hipóteses relacionadas aos perfis e características sociodemográficas

Definição Conceitual	Relação Esperada	Sinal de Correlação e Hipótese Relacionada
<p><i>Idade</i></p> <p>Tempo de vida decorrido, segmentado por faixas de idade dos jovens e adultos analisados.</p>	<p>Van Rooij <i>et al.</i> (2011^a) demonstram, no mesmo sentido que Finke, Howe e Huston (2017), que há uma relação de “u” ou parábola invertidos entre idade e letramento, isto é, idosos e jovens tendem a ter níveis de letramento menores que adultos. Em ambos os estudos o pico de resultado se deu entre 40-50 anos. Por fim, segundo Garg e Singh (2017), a ONU define, para garantir a consistência estatística em programas internacionais,</p>	<p><i>Maior de 24 anos</i></p> <p>Positivo</p> <p>H_{1a}: Adultos (acima de 24 anos) terão maiores níveis de letramento financeiro que as demais faixas de idade.</p>

	juventude como as pessoas que variam entre a faixa etária de 15-24 anos.	
<p style="text-align: center;"><i>Gênero</i></p> <p>Lindqvist, Sendén e Renström (2021) discorrem que na maioria das vezes, gênero é representado por uma variável dicotômica com as possíveis respostas mulher/homem ou feminino/masculino, embora gênero não seja uma variável binária. Nesse sentido, segundo os autores, a consideração da variável não-binária é uma forma de não se negligenciar identidades que não se identifiquem com os gêneros binários.</p>	<p>Lusardi e Mitchell (2011) identificam que as mulheres geralmente apresentam menores níveis de letramento financeiro do que os homens. Segundo as autoras, as mulheres têm mais dificuldade em realizar cálculos financeiros e possuem um nível mais baixo de conhecimento financeiro (Nesse sentido: Chen & Volpe, 2002; Driva <i>et al.</i>, 2016; Bucher-Koenen, Lusardi, Alessie & Van Rooij 2017; Cupák <i>et al.</i>, 2018; Agnew <i>et al.</i>, 2018)</p>	<p style="text-align: center;"><i>Masculino</i></p> <p style="text-align: center;">Positivo</p> <p>H1b: Homens terão maiores níveis de letramento financeiro que mulheres.</p>
<p style="text-align: center;"><i>Etnia</i></p> <p>Segundo Isajiw (1993), etnia é um conceito complexo com dimensões objetivas, subjetivas, situacionais e primordiais. Nesse sentido, o autor aduz que o conceito de etnia é composto pelas definições de grupos e identidades étnicas, as quais abrangem fatores culturais, morais, cognitivos e afetivos.</p>	<p>Angrisani <i>et al.</i> (2021) apontam haver uma bem documentada lacuna racial/étnica no nível de letramento financeiro nos Estados Unidos, em que negros e hispânicos tendem a ter uma pontuação substancialmente pior do que os brancos (Nesse sentido: Lusardi & Mitchell, 2011; Al-Bahrani <i>et al.</i>, 2019)</p>	<p style="text-align: center;"><i>Branco</i></p> <p style="text-align: center;">Positivo</p> <p>H1c: Brancos terão maiores níveis de letramento financeiro que as demais etnias.</p>
<p style="text-align: center;"><i>Área de Formação</i></p> <p>Campo de conhecimento. Foi condensada por afinidade temática a classificação utilizada pela CAPES, exposta no site da BCE-UnB, das áreas de conhecimento.</p>	<p>Pesquisas indicam que níveis mais altos de escolaridade levam a níveis mais altos de alfabetização financeira (Chen & Volpe, 1998; Lusardi & Mitchell, 2011). Agarwal e Mazumder (2013) afirmam que aqueles com maior conhecimento matemático são menos propensos a cometer erros</p>	<p style="text-align: center;"><i>Engenharias e Ciências Sociais Aplicadas</i></p> <p style="text-align: center;">Positivo</p> <p>H1d: Alunos de Engenharias e Sociais Aplicadas terão maiores níveis de letramento que os demais cursos.</p>

	<p>financeiros. Como apontam Artavanis e Karra (2020), alunos em escolas com foco em conhecimento financeiro e numerácia como Negócios, Engenharias e Computação, exibem alfabetização financeira significativamente maior do que seus pares com especialização em Humanidades, Ciências Naturais e Saúde.</p>	
<p><i>Rendimento Próprio e Familiar</i></p> <p>Níveis de renda subdivididos por faixas referenciadas ao salário-mínimo.</p>	<p>Hastings e Mitchell (2011) afirmam que pessoas com rendimentos mais baixos são mais propensas a terem baixos níveis de letramento financeiro. Assim, quanto maior o nível de renda, maior a probabilidade de o indivíduo fazer parte de um grupo com maior nível de alfabetização financeira (Atkinson & Messy, 2012; Lusardi & Tufano, 2015).</p>	<p><i>Renda acima de 10 salários</i></p> <p>Positivo</p> <p>H1e: Alunos com Rendimento Familiar</p> <p>H1f: Alunos com Rendimento Próprio</p> <p>acima de 10 salários terão maiores níveis de letramento que os das demais faixas de renda.</p>
<p><i>Casamento</i></p> <p>Estado civil (casado ou solteiro)</p>	<p>Lusardi e Tufano (2015) se propõem a analisar o estado civil como preditor de níveis de letramento. Neste trabalho é identificado, entre os divorciados, viúvos ou separados, menores níveis de alfabetização financeira. Jariwala (2014), por sua vez, encontrou menores níveis de letramento em jovens solteiros e jovens casados sem filhos. (Nesse sentido: Aguiar-Díaz & Zagalaz-Jiménez, 2021).</p>	<p><i>Casado</i></p> <p>Positivo</p> <p>H1g: Alunos casados terão maiores níveis de letramento que os demais.</p>
<p><i>Escolaridade dos Pais</i></p>	<p>Lusardi <i>et al.</i> (2011) apontam que as</p>	<p><i>Ensino Superior</i></p>

Área de formação (Curso Técnico, Fundamental, Médio, Superior, Especialização, Mestrado e Doutorado)	características familiares também foram importantes determinantes da alfabetização financeira. Em particular, a educação dos pais foi um forte preditor do nível de letramento.	Positivo H1h: Alunos cujos pais tenham no mínimo formação no ensino superior terão maiores níveis de letramento que os demais.
--	---	--

2.3 Aprendizagem Formal, Não-Formal e Experiencial

Hogarth e Hilgert (2002) já apontavam a crescente importância do estudo sobre não apenas o nível de letramento financeiro dos indivíduos, mas também quais tipos de experiências financeiras os consumidores tinham, como aprendiam sobre gestão e finanças pessoais, quais suas preferências por fontes de aprendizado, bem como qual o impacto desses fatores no resultado individual de cada um, tanto em termos de conhecimento como em termos de comportamento.

No mesmo sentido, Sabri e Aw (2019) investigaram as preferências dos consumidores por diferentes fontes de informação financeira e o seu respectivo impacto no nível de letramento financeiro. Os autores pesquisaram a influência da preferência por quatro distintas fontes de conhecimento financeiro, (i) preferência por mídia tradicional, (ii) preferência por planejadores financeiros, (iii) preferência por família e pares, bem como (iv) preferência pelo uso da internet.

Bavafa, Liu e Mukherjee (2019), por sua vez, analisaram que as atividades de busca online aumentam o nível de letramento financeiro comparativamente àqueles que não utilizam a internet. Nesse sentido, os autores concluem que melhorar a alfabetização financeira, através da busca por informações, é um passo importante na redução da vulnerabilidade econômica dos indivíduos. Apontam também que os meios pelos quais o capital humano é acumulado permanecem pouco explorados.

Brau *et al.* (2019), por seu turno, examinaram a eficácia e a influência dos perfis e históricos familiares dos indivíduos, bem como das distintas fontes de aprendizado no nível de letramento financeiro de universitários. Em relação às fontes, os autores as dividiram em atividades formais de aprendizado, bem como em atividades experienciais de aprendizado. Nesse sentido, apesar de classificar as fontes de aprendizado em atividades formais e atividades experienciais, os autores não apontaram pesquisas ou critérios para tal subdivisão.

A OCDE, por sua vez, endereçou esse assunto ao verificar que embora a aprendizagem

geralmente ocorra em configurações formais e em ambientes designados, uma grande e valiosa quantidade de aprendizagem também ocorre de forma deliberada ou informalmente na vida cotidiana. A partir de um encontro realizado em 1996, os formuladores de políticas dos países da OCDE se conscientizaram de que a aprendizagem não-formal e informal representa também – mesmo que de forma, até então, inexplorada e pouco sistematizada, uma rica fonte de capital humano. Patrick Werquin, representante da Direção de Educação da OCDE, foi o encarregado de liderar a supracitada iniciativa de reconhecimento do aprendizado informal e não-formal. Tal feito foi consubstanciado na figura de um relatório chamado *Recognising Non-Formal and Informal Learning: Outcomes, Policies And Practices* (Werquin, 2010).

Werquin (2010^a), portanto, ao endereçar o anseio da organização de reconhecer o aprendizado formal e não-formal, apontou que o reconhecimento dos resultados da aprendizagem não-formal e informal não cria, por si só, capital humano. Contudo, o reconhecimento torna o estoque de capital humano mais visível e mais valioso para a sociedade como um todo. Afinal, o autor aponta que por muitas vezes o próprio mercado e a sociedade valorizam o conhecimento informal e não-formal, seja por meio de salários maiores para funcionários mais experientes, seja através de contratações por motivos além do currículo da pessoa. Apesar disso, o autor afirma que existem algumas pessoas que não estão totalmente cientes de seu próprio estoque de capital humano ou de seu valor potencial, bem como existem pessoas que não conseguem colocar todo o aprendizado que adquiriram em pleno uso porque não podem provar facilmente suas capacidades para os outros.

Nesse sentido, Werquin (2010^b) – em relatório sobre as práticas dos países sobre a matéria, aponta que o reconhecimento desempenha um papel importante nestas nações, fornecendo validação de competências para facilitar a entrada dos indivíduos na aprendizagem formal. Isso, segundo o autor, geralmente envolve isenção de certos cursos ou de partes de um programa de estudo formal. Essa abordagem permite que as pessoas concluam a educação formal de forma mais rápida, eficiente e barata, por não terem que se inscrever em cursos para os quais já dominem o conteúdo. Permitir que as pessoas acelerem a educação formal, aproveitando ao máximo sua aprendizagem não-formal e informal, também pode criar um círculo virtuoso, tornando mais atraente para as pessoas se envolverem na aprendizagem autodirigida ou formação continuada.

Sob o ponto de vista contextual, Werquin (2010^b) aponta que o contexto dos países é um fator catalisador ou inibidor do reconhecimento da aprendizagem informal e não-formal,

visto que dados relacionados com a demografia, o mercado de trabalho, o desenvolvimento do capital humano e os sistemas formais de educação e treinamento fornecem o contexto apropriado para descrever as possíveis novas práticas a serem adotadas. Por exemplo, o declínio demográfico, principalmente em países desenvolvidos, forçou uma reconsideração de todas as estratégias para criar e identificar capital humano. Ademais, o autor afirmar que além da principal demanda por sistemas de reconhecimento de resultados de aprendizagem virem do mercado de trabalho, há espaço para respostas de políticas públicas para grupos específicos, como universitários ou idosos.

Werquin (2010^a) afirmou que devido às pressões da vida cotidiana, a aprendizagem de adultos provavelmente não pode ser considerada uma atividade de longo prazo e em tempo integral. Assim, valorizar o que as pessoas já sabem ou podem fazer através de um processo de reconhecimento deve ser uma forma de as motivar a regressar à aprendizagem formal. Nesse sentido, entendido o contexto em que se insere, bem como os possíveis desdobramentos positivos, cabe ressaltar a importância de se conhecer as definições de aprendizagem formal, não-formal e informal.

Assim sendo, Cedefop (2008), Werquin (2010^a), Ainsworth e Eaton (2010), Eaton (2010), bem como Pastore, Scardigno, Giancaspro e Morciano (2015) trazem definições muito próximas de aprendizagem formal e informal. A aprendizagem não-formal, por sua vez, por ter características das duas supracitadas formas, a depender do autor é possível visualizar acepções distintas. Por isso, no que se refere a esta categoria optou-se por utilizar a acepção de Cedefop (2008) e Werquin (2010^a).

Quadro 2 - Conceitos de aprendizagem formal, não-formal e experiencial (informal)

<p>Aprendizagem Formal</p>	<p>Ocorre em um ambiente institucional organizado, estruturado e é explicitamente designado como aprendizagem, em termos de objetivos, tempo ou recursos (por exemplo, a universidade). É intencional do ponto de vista do aluno e leva à validação e certificação formal. Muitas vezes esse tipo de aprendizagem é guiado por um currículo ou outro tipo de programação institucional.</p>
<p>Aprendizagem Experiencial (Informal)</p>	<p>Resulta de atividades diárias relacionadas ao trabalho, família ou lazer. Não está organizado nem estruturado em termos de objetivos, tempo ou suportes de aprendizagem. Na maioria dos casos, não é intencional do ponto de vista do aluno. É muitas vezes referida como aprendizagem pela experiência. A ideia é que as pessoas, pela própria existência, estão</p>

	constantemente expostas a situações de aprendizagem. Ao invés de ser guiado por um currículo rígido, é espontâneo.
Aprendizagem Não-Formal	A aprendizagem experiencial (não-formal) é a aprendizagem que está integrada em atividades planejadas, as quais tem a possibilidade de serem organizadas, porém não concedem créditos ou reconhecimentos formais. É intencional do ponto de vista do aluno. A aprendizagem não-formal assume uma ampla variedade de abordagens, o que torna o consenso mais difícil de alcançar. Assim, a aprendizagem não-formal pode tanto ser secundária a outras atividades que têm um objetivo educacional claro (como um curso online), bem como ser oriunda de situações em que as pessoas decidem deliberadamente ensinar a si mesmas com objetivos pessoais em mente (como ter proficiência em finanças ou no uso de algum software).

2.2.1 (H₂ e H₃) *Hipóteses relacionadas aos aprendizados formais, não-formais e experienciais*

Hipótese 2 (H₂): Há diferença significativa no conhecimento financeiro entre universitários com diferentes preferências e características de Aprendizagem Formal e Não-Formal (aulas de contabilidade e finanças no ensino médio ou superior, preferências por mídia tradicional, familiares e pares, internet, planejadores financeiros ou influenciadores)

Quadro 3 - Quadro de hipóteses relacionadas ao aprendizado formal e não-formal

Definição Conceitual	Relação Esperada	Sinal de Correlação e Hipótese Relacionada
<i>Aprendizagem Formal</i>	Artavanis e Karra (2020) apontam que alunos em escolas com foco em conhecimento financeiro e numerácia como Negócios, Engenharias e Computação, exibem alfabetização financeira significativamente maior do que seus pares com especialização em Humanidades, Ciências Naturais e Saúde. (Nesse sentido: Shim <i>et al.</i> , 2010)	<i>Presença nos Cursos</i> <i>Positivo</i> H2a: Alunos que tiveram aulas de contabilidade ou finanças terão maiores níveis de letramento que os demais.

<p><i>Aprendizagem Não-Formal</i></p>	<p>Segundo Cedefop (2008) e Werquin (2010a) a aprendizagem não-formal é intencional do ponto de vista do aluno. Assim, se espera que sua manifestação por preferências (pares, familiares, mídia tradicional, internet, planejadores e influenciadores) possa impactar o nível de letramento. (Nesse sentido: Lusardi <i>et al.</i>, 2010; Sabri & Falahati 2012; Sabri & Aw, 2019).</p>	<p><i>Preferências Pessoais</i></p> <p>Fontes de Conhecimento Financeiro</p>
<p><i>Mídia Tradicional</i></p>	<p>Sabri e Aw (2019) afirmaram que a ineficácia de alguns meios de comunicação tradicionais na transmissão do conhecimento financeiro pode ser explicada pela não promoção de um ambiente interativo para aprendizado financeiro, bem como pela transmissão de informações de forma unidirecional. (Nesse sentido: Shiller & Pound, 1989; Liang & Guo, 2015).</p>	<p><i>Negativo</i></p> <p>H2b: Alunos com maior preferência por mídias tradicionais terão menores níveis de letramento que os demais.</p>
<p><i>Familiares e Pares</i></p>	<p>Sabri e Aw (2019) esperavam que a família e os pares fossem considerados uma opção abaixo do ideal para uma fonte de informação financeira, não apenas porque é uma forma passiva de busca de informações, mas também devido às informações incompletas e possivelmente enganosas que podem ser adquiridas (Nesse sentido: Mandell & Klein, 2009).</p>	<p><i>Negativo</i></p> <p>H2c: Alunos com maior preferência por familiares e pares terão menores níveis de letramento que os demais.</p>
<p><i>Internet</i></p>	<p>Segundo Sabri e Aw (2019), em comparação com a mídia tradicional, a Internet está na vanguarda no que</p>	<p><i>Positivo</i></p> <p>H2d: Alunos com maior preferência por internet terão</p>

	diz respeito à obtenção de informações e conhecimentos financeiros, não apenas por sua afluência de mídia, mas também por sua natureza de comunicação bidirecional. (Nesse sentido: Fisher, Goddu, & Keil, 2015; Wolla, 2017; Cao & Liu, 2017)	maiores níveis de letramento que os demais.
<i>Planejadores Financeiros</i>	Sabri e Aw (2019) afirmaram que como planejadores financeiros são uma forma mais confiável, bem como uma fonte profissional de informações financeiras, isso torna os indivíduos mais propensos a melhorar seu nível de letramento financeiro, ao seguir seus conselhos e adquirir informações (Nesse sentido: Heckman & Hanna, 2015)	<i>Positivo</i> H2e: Alunos com maior preferência por planejadores financeiros terão maiores níveis de letramento que os demais.
<i>Influenciadores Digitais</i>	Não foram encontradas pesquisas que investigassem essa relação. Parte do mesmo pressuposto de busca ativa por conhecimento em um ambiente de comunicação bidirecional percebido na Internet.	<i>Positivo</i> H2f: Alunos com maior preferência por influenciadores digitais terão maiores níveis de letramento que os demais.

Hipótese 3 (H3): Maior nível de Experiência (aprendizagem informal) implica em maiores níveis de letramento financeiro.

Quadro 4 - Quadro de hipóteses relacionadas ao aprendizado informal (experiência)

Definição Conceitual	Relação Esperada	Sinal de Correlação e Hipótese Relacionada
<i>Aprendizagem Informal</i>	Brau <i>et al.</i> (2019) apontam, em sua análise das fontes de conhecimento	<i>Experiências</i>

	financeiro de universitários, que a experiência (como ter conta corrente, investir em ações e usar cartão de crédito) é um dos fatores mais impactantes na determinação do nível de letramento financeiro.	<i>Positivo</i>
--	--	-----------------

2.4 Letramento Financeiro em Universitários

Já em relação ao público-alvo dos estudos de letramento financeiro, a maioria das grandes pesquisas sobre o tema – normalmente capitaneadas por organismos internacionais ou grandes instituições, focam no público adulto, como por exemplo a (i) Pesquisa Global de Literacia Financeira da Standard & Poor's de 2014, (ii) Pesquisa Internacional OCDE/International Network on Financial Education (INFE) de Competências de Letramento Financeiro de Adultos de 2016 e 2020 e o (iii) Relatório do G20/OCDE/INFE sobre Alfabetização Financeira de Adultos nos Países do G20 (Klapper, Lusardi e Van Oudheusden, 2015; OCDE, 2011, 2014, 2016^a, 2016^b, 2017, e 2020^a e 2020^b).

Não obstante, a OCDE (2020^b) reconhece também a importância do letramento financeiro já na adolescência e por este motivo sugere o tópico, assim como nos anos de 2012 e 2015, como uma opção internacional a ser avaliada no Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) ao lado das já avaliadas alfabetizações em leitura, matemática e ciências.

De tal modo, a despeito das supracitadas pesquisas em adultos, as quais – por sua robustez e amplitude, carregam maior poder comparativo, diversos estudos, mais constritos e localizados, cujo público-alvo foi o jovem estudante, foram elaborados ao longo do tempo. Desde os mais longevos – como Bakken (1967) Danes e Hira (1987); Volpe, Chen e Pavlicko (1996); Chen e Volpe (1998); Huddleston e Danes (1999); Tennyson e Nguyen (2001); Chen e Volpe (2002); Norvilitis, Merwin, Osberg, Roehling, Young e Kamas (2006); Beal e Delpachitra (2003), Shim, Barber, Card, Xiao e Serido (2010); Norvilitis e MacLean (2010); Xiao, Tang Serido e Shim (2011) – até os estudos mais recentes – como os de Thapa (2015); Williams e Oumlil (2015); Potrich, Vieira e Mendes Da Silva (2016); Ergün (2018); Fan e Chatterjee (2019); Montalto, Phillips, McDaniel e Baker (2019); Cordero e Pedraja (2019), Aydin e Selcuk (2019); Brau, Holmes e Israelsen (2019); Sabri e Aw (2019); Philippas e

Avdoulas (2020); Douissa (2020); Hahn e Abe (2021) e Cordero, Gil-Izquierdo e Pedraja-Chaparro (2022).

Diante destes diversos e distintos trabalhos acadêmicos, cabe pontuar que, conforme exposto por Huston (2010) e Ramalho e Forte (2019) – além da conceituação de letramento financeiro não ser bem definida (conceitos unidimensionais e multidimensionais), bem como o uso dos termos letramento financeiro, educação financeira e conhecimento financeiro serem, por vezes, intercambiáveis neste ramo do conhecimento, não há um único padrão amostral e metodológico a ser seguido, resultando em um campo heterogêneo e com análises e resultados variados.

Dos estudos mais longevos, destaca-se a relevância do trabalho de Chen e Volpe (1998), os quais propuseram analisar a relação entre as características dos estudantes e seu nível de letramento financeiro. Os autores encontraram resultados que demonstravam estudantes mulheres, não formados em áreas de negócios, abaixo de 30 anos e com pouca experiência de trabalho como os indivíduos de menores níveis de letramento financeiro. Ademais, os autores constataram que os participantes com menos conhecimento financeiro tendiam a ter opiniões e a tomar decisões erradas nas áreas de poupança, empréstimos e investimentos.

Além disso, neste trabalho seminal de Chen e Volpe (1998), bem como em Danes e Haberman (2007), é citado também o trabalho de Bakken (1967) – um dos primeiros estudos referenciados sobre o nível de conhecimento financeiro de estudantes –, sobre o qual ambos os autores comentam ser uma confirmação, constatada historicamente, do persistente baixo nível de conhecimento deste público em específico.

Outro estudo relevante é o de Chen e Volpe (2002), o qual analisam o impacto do fator gênero no nível de letramento financeiro de estudantes universitários. Os autores chegaram à conclusão de que mulheres têm um nível geral de conhecimento financeiro mais baixo que o de homens, justificando tal discrepância a partir do menor entusiasmo e interesse feminino em tópicos de finanças, bem como pelo fato das mulheres preferirem cursos como os de línguas e humanidades. No mesmo sentido (menor nível de conhecimento financeiro em mulheres) Fonseca, Mullen, Zamarro e Zissimopoulos (2012), Bannier e Neubert (2016), bem como Hasler e Lusardi (2017).

Beal e Delpachitra (2003), por sua vez, analisam o nível de alfabetização financeira de estudantes universitários da Austrália. Segundo os autores o letramento financeiro deste público melhorou com a experiência de trabalho e renda. Isso sugere que as pessoas aprendem, até certo

ponto, habilidades financeiras por meio de tentativa e erro. Além disso, a experiência financeira tende a afetar a tolerância ao risco. Ademais, os alunos que estudavam administração, mesmo que estivessem no primeiro ano da universidade, pontuaram melhor. Este resultado, segundo os autores, deveu-se provavelmente a um maior interesse inerente por questões financeiras, a um maior nível de leitura dirigida e a uma escuta mais atenta aos relatórios financeiros nos meios de comunicação social.

Danes e Hira (1987), por sua vez, propuseram trabalho no qual analisam o conhecimento em gestão financeira dos alunos universitários com o objetivo de averiguar as características dos estudantes que ajudasse a explicar a variabilidade de resultados no teste de conhecimento financeiro. Os autores averiguaram que gênero, idade e estado civil eram variáveis significantes para explicar as supracitadas diferenças de resultado. Quanto mais tempo de idade e casamento melhor foi o desempenho averiguado. No que tange ao gênero, homens foram melhores nos testes sobre seguros e empréstimos pessoais, enquanto as mulheres – contrariando diversas outras pesquisas como Fonseca, Mullen, Zamarro e Zissimopoulos (2012), Bannier e Neubert (2016) e Hasler e Lusardi (2017), foram melhores nos conhecimentos sobre gestão financeira.

Norvilitis *et al.* (2006) avaliaram a relação entre dívidas de cartão de crédito dos estudantes universitários e a falta de conhecimento financeiro, idade, número de cartões de crédito, atraso na gratificação, bem como atitudes em relação ao uso do cartão de crédito. Os alunos que relataram maior endividamento relataram maior estresse e diminuição do bem-estar financeiro. Segundo os autores, o conhecimento financeiro é fundamental, pois além de ser um dos mais fortes preditores de dívida foi também um dos mais passíveis de mudança. Um fato apontado como curioso pelos autores foi o de estudantes universitários, que são indiscutivelmente um grupo mais seletivo do que a população geral de alunos do ensino médio, não saberem muito mais sobre finanças do que tem sido reportado por este último grupo.

No mesmo sentido, Norvilitis e MacLean (2010) examinaram como o ensino dos pais e a modelagem de conceitos financeiros afetam a dívida de cartão de crédito de estudantes universitários. Os autores verificaram que a orientação prática dos pais de habilidades financeiras foi mais fortemente relacionada a níveis mais baixos de dívida de cartão de crédito e essa relação foi parcialmente mediada por isso, levando a um maior atraso de gratificação financeira e, conseqüentemente, compras de cartão de crédito menos impulsivas. Outro achado relevante da pesquisa foi o de que ter pais que tinham dificuldades com dívidas não estava significativamente relacionado a aumento das dívidas dos jovens, embora pais que evitassem

falar sobre finanças fossem preditores do uso problemático do cartão de crédito.

Já Xiao *et al.* (2010) investigam os processos psicológicos subjacentes aos comportamentos de risco no uso de cartão de crédito por jovens adultos e o papel dos pais e do conhecimento financeiro em seu comportamento. Um modelo conceitual baseado em uma extensão da teoria do comportamento planejado é proposto e os resultados mostram que tanto a norma parental quanto o status socioeconômico dos pais são fatores importantes que influenciam os comportamentos de risco de crédito dos alunos. Além disso, segundo os autores, o conhecimento financeiro subjetivo faz mais para prevenir comportamentos de risco de crédito do que o conhecimento financeiro objetivo.

Tennyson e Nguyen (2001), por sua vez, conduziram pesquisa a qual analisou a relação entre as notas de estudantes em um teste de finanças pessoais e o mandato curricular de trinta e um estados dos Estados Unidos. Os autores perceberam que os mandatos curriculares, quando eram amplamente definidos, não impactavam e nem implicavam em notas maiores. Contudo, foram detectadas notas sensivelmente superiores nos estados cujos currículos especificavam cursos e currículos detalhados de finanças pessoais, sugerindo que a intervenção institucional tanto no conteúdo como na forma de aprendizagem poderia ser um fator crítico na determinação dos resultados dos estudantes.

Shim *et al.* (2010) analisaram estudantes do primeiro ano universitário ao testarem um modelo conceitual de processo de socialização financeira, no qual os pais, o trabalho e a educação financeira – durante o ensino médio, predizem o aprendizado, atitude e comportamento financeiro atual dos jovens adultos. Os autores identificaram que o papel desempenhado pelos pais foi substancialmente maior do que o desempenhado pela experiência de trabalho e educação financeira do ensino médio combinados. Por fim, pontuam que muitas pesquisas anteriores notaram o papel do contexto econômico familiar no sucesso de jovens adultos. Os resultados dos autores indicam que os pais podem ser professores diretos e modelos úteis no desenvolvimento financeiro de seus filhos.

Williams e Oumli (2015), por sua vez, propõem uma estrutura conceitual, voltada para políticas públicas, pesquisa e ação gerencial, cujo objetivo é melhorar a capacidade financeira de estudantes universitários. Os autores destacam a importância de melhores programas de educação financeira na promoção do aprimoramento da saúde financeira no segmento de estudantes universitários. A literatura, como em Fan e Chatterjee (2019) e Montalto *et al.* (2019), apoia a existência de déficits de conhecimento financeiro entre muitos estudantes

universitários, visto que vários estudantes não têm o conhecimento financeiro necessário para evitar uma série de armadilhas financeiras que se tornaram muito comuns nessa população, como compras compulsivas e alto nível de endividamento.

Ergün (2018) realizou pesquisa em oito países europeus cujo intuito foi determinar o nível de alfabetização financeira entre estudantes universitários e descobrir a relação entre conhecimento financeiro e características demográficas dos alunos. Os resultados do autor indicaram que os estudantes do sexo masculino, do curso de administração, do doutorado, aqueles que moram de aluguel, aqueles cujos pais têm alto nível de renda, aqueles que recebem conselhos sobre assuntos financeiros de seus amigos, bem como aqueles que fizeram curso de finanças, tanto antes como durante a universidade, tiveram nível mais alto de conhecimento financeiro.

Aydin e Selcuk (2019) realizaram pesquisa cujo objetivo foi examinar a relação entre alfabetização financeira, atitudes em relação ao dinheiro e preferências de tempo entre estudantes universitários turcos. Os autores afirmam, a priori, que o letramento financeiro tem forte influência no bem-estar financeiro, sendo um conceito especialmente importante para estudantes universitários os quais começam a desenvolver seus hábitos financeiros. Os resultados sugerem que os alunos com pontuações mais altas de conhecimento financeiro têm atitudes financeiras mais favoráveis e exibem comportamentos financeiros mais desejáveis.

Cordero e Pedraja (2019), por sua vez, inovaram ao realizar estudo sobre o efeito da formação em educação financeira em estudantes secundários espanhóis. Para fazer isso, os autores utilizaram dados do PISA 2012, exame o qual incluiu, pela primeira vez uma avaliação da alfabetização financeira dos alunos. A fim de identificar o efeito causal dos cursos de educação financeira, os autores empregaram uma abordagem de diferença em diferenças para comparar os resultados de alunos que recebem e não recebem educação sobre conceitos financeiros para duas disciplinas diferentes (alfabetização financeira e compreensão de leitura). Os resultados da pesquisa em questão sugeriram que os programas de educação financeira só têm impacto se forem ministrados como parte de outras disciplinas, ou seja, por meio de uma abordagem transcurricular.

3. METODOLOGIA

No que tange ao método científico utilizado, este estudo segue o método hipotético-dedutivo, uma vez que se construiu um questionamento gerado pela suposição de fatores antecedentes os quais podem influenciar o nível de letramento financeiro existentes, permitindo deduções (hipóteses) para serem testadas e, a partir dos resultados, serem rejeitadas ou corroboradas (Lakatos & Marconi, 2010). Esse procedimento, portanto, é feito com base em uma abordagem empírico-analítica, utilizando de observação para apoiar ou refutar as hipóteses, de forma a descrever e explicar a interação entre os dados (Walliman, 2010).

Em relação ao objeto de estudo, este trabalho propõe avançar neste nicho de pesquisa inspirando-se metodologicamente em (i) Vieira, Potrich e Bressan (2020) – no que tange à avaliação do nível de conhecimento financeiro, (ii) Brau *et al.* (2019)– no que se refere aos perfis e históricos dos respondentes e às fontes de conhecimento formal e informal (experiential) bem como, por fim, (iii) Sabri e Aw (2019) em relação às preferências das fontes de conhecimento financeiro (conhecimento não-formal). Assim, com a dispersão dos resultados obtidos será possível analisar quais variáveis são mais significativas como preditoras do nível de letramento dos universitários.

O questionário foi estruturado da seguinte forma: (i) Letramento Financeiro, 12 questões para mensurar o nível de conhecimento financeiro dos estudantes. (ii) Perfil e Histórico dos Respondente: oito questões para identificar variáveis e característica sociodemográficas da amostra, como idade, renda, gênero, etnia, área de formação, escolaridade dos pais e estado civil. (iii) Aprendizagem Formal e Não-Formal: oito questões versando sobre preferências dos estudantes na obtenção de conhecimento financeiro, bem como sobre a adesão passada às aulas de finanças e contabilidade. Por fim, (iii) Aprendizagem Experiential: seis questões sobre experiências que podem ter impacto no nível de conhecimento financeiro do indivíduo, como o fato de ter recebido mesada, corresponsabilidade com despesas pessoais, trabalho durante o ensino médio, uso de conta corrente, investimento em ações e uso de cartão de crédito.

O tratamento metodológico que será implementado tem como base estimativas de regressões lineares via Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), comumente aplicadas por pesquisadores a dados obtidos via questionários, que é o caso da presente pesquisa. O modelo específico utilizado neste trabalho trata as respostas dos questionários – com a ressalva das preferências por informação financeira, a qual utiliza, conforme Sabri e Aw (2019), a escala Likert – como elemento binário, com valores numéricos de 0 a 1. A variável dependente será o nível de letramento financeiro. Assim, será possível associar perfis históricos, níveis de aprendizado e de experiência ao nível de letramento.

3.1 Perfil da amostra e base de dados

Constituídas as hipóteses e estabelecidas as relações esperadas baseadas na revisão bibliográfica, estabelece-se que o conjunto de base de dados conta com 400 respostas (observações) do público-alvo de estudantes universitários de graduação da Universidade de Brasília. A amostra foi coletada por meio de amostragem por conveniência, iniciada no dia 22 de agosto de 2022 e finalizada no dia 20 de setembro do mesmo ano.

Procedeu-se, primeiramente, à elaboração de um questionário com sua subsequente distribuição, tanto online como presencial. Na coleta online foi utilizado o site *google forms*, no qual não foram coletados protocolos ou números IP's dos respondentes, bem como foram adotadas regras de segurança para proteção dos dados e preservação do anonimato dos respondentes. Na coleta presencial, o autor visitou as diversas faculdades do campus Darcy Ribeiro em turnos (matutino, vespertino e noturno) e dias aleatórios (de segunda a sexta-feira). Era, então, passado um link para os estudantes, os quais recebiam esclarecimentos quanto ao trabalho: título, objetivos gerais, tempo médio de resposta, garantia de sigilo, bem como a disponibilidade de contato para eventuais esclarecimentos necessárias.

Cabe ressaltar, ademais, que houve a aplicação de um pré-teste em 25 voluntários para a identificação de eventuais erros, bem como para identificar se havia um claro entendimento das questões por parte dos entrevistados. As perguntas relacionadas ao tema de pesquisa foram divididas em quatro grupos, quais sejam, (i) letramento financeiro, (ii) perfil e histórico dos respondentes, (iii) aprendizagem (formal e não-formal) e (iv) experiência (aprendizagem informal). Ademais, não há exigência do departamento, na execução da pesquisa, de aprovação por comitê de ética da instituição.

3.2 Procedimentos de análise

3.2.1 Mensuração da variável letramento financeiro

(i) Vieira, Potrich e Bressan (2020) – no que tange à avaliação do nível de conhecimento financeiro.

Quadro 5 - Descrição da forma de mensuração do letramento financeiro

Letramento Financeiro	Conjunto de 12 questões objetivas em que se assume valor 1 (um) quando o respondente respondeu de forma assertiva e valor 0 (zero) caso contrário.
-----------------------	--

3.2.2 Mensuração das variáveis explicativas

(ii) Brau *et al.* (2019) – no que se refere aos perfis e históricos dos respondentes e às fontes de conhecimento formal e informal (experiential) bem como, por fim, (iii) Sabri e Aw (2019) em relação às preferências das fontes de conhecimento financeiro (conhecimento não-formal).

Quadro 6 – Grupo 1: Descrição da forma de mensuração das variáveis Perfis e Histórico dos Respondentes

Idade	Idade do respondente, em que se assume valor 1 (um) quando o respondente tiver 24 ou mais anos e valor (zero) caso contrário;
Gênero	Gênero do respondente, em que se assume valor 0 (zero) quando feminino e não-binário e valor 1 (um) caso contrário;
Etnia	Etnia do respondente, em que se assume valor 1 (um) quando branca e valor 0 (zero) caso contrário;
Área de Formação	Área de formação do respondente, em que se assume valor 1 (um) quando Engenharias, tecnologia, ciências exatas e da terra, bem como Ciências sociais aplicadas, e valor 0 (zero) caso contrário;
Renda Própria	Renda própria bruta do respondente, em que assume-valor 1 (um) quando acima de 10 (dez) salários-mínimos e valor 0 (zero) caso contrário;
Renda Familiar Bruta	Renda familiar bruta do respondente, em que assume-valor 1 (um) quando acima de 10 (dez) salários-mínimos e valor 0 (zero) caso contrário;
Tempo de Casamento	Anos de casamento do respondente, em que se assume valor 0 (zero) quando o respondente é solteiro (a) e valor 1 (um) caso contrário;
Escolaridade dos Pais	Nível de escolaridade dos pais do respondente, em que se assume valor 0 (zero) quando seus pais têm o ensino fundamental, médio e curso técnico, e valor 1 (um) quando contrário.

Quadro 7 – Grupo 2: Descrição da forma de mensuração das variáveis Aprendizado Formal e Não-Formal

	Conjunto de 8 (oito) questões que buscam capturar o nível de aprendizagem de
--	--

Aprendizagem Formal e Não-Formal	conhecimentos financeiros, em que se atribui, para o aprendizado formal, valor 1 (um) quando o respondente realizou algum curso (finanças ou contabilidade), nos demais casos se atribui valor 0 (zero). Em relação ao aprendizado não-formal, se atribui de forma ponderada, a partir do valor numérico da escala de likert, o número selecionado para seu nível de preferência.
----------------------------------	---

Quadro 8 – Grupo 3: Descrição da forma de mensuração das variáveis Aprendizado Informal (Experiência)

Aprendizado Informal (Experiência)	Conjunto de 6 (seis) questões que buscam capturar o nível de experiência, em que se assume valor 1 (um) quando o respondente declara algum tipo de experiência e valor 0 (zero) caso contrário.
------------------------------------	---

Cabe pontuar, porém, que, apesar dos valores serem binários, o 0 (zero) não retrata um zero absoluto, isto é, pessoas iletradas financeiramente, e o 1 (um) não retrata um letramento perfeito. Os valores foram atribuídos para que as estimações tragam alguma informação acerca dos parâmetros referentes às variáveis ou grupos analisados. Além disso, seus valores foram escalados de forma binária de acordo com o que é inferido pela literatura e teoria de letramento financeiro. Por exemplo, atribuiu-se valor 1 (um) aos indivíduos homens, brancos, e com o maior nível de renda e formação possível dentre um intervalo, visto que pesquisas anteriores já demonstraram, em diversas amostras, essa propensão característica (Lusardi & Mitchell, 2011; Lusardi & Tufano).

3.2.3 Regressão Linear – Mínimos Quadrados Ordinários

Para a análise inferencial foi utilizado o software estatístico Eviews. O modelo foi estimado por MQO com inferência robusta à heterocedasticidade e sem a presença de defasagens, já que essas gerariam erros heterocedásticos. Inicialmente, o modelo foi estimado com todos os grupos de forma desagregada. Contudo, problemas de multicolinearidade foram encontrados.

Assim, como meio de prevenir a presença de multicolinearidade, o grupo 1, sobre Perfil Histórico dos Respondentes, e parcialmente o grupo 2, sobre o Aprendizado Não-Formal, tiveram todas suas características apresentadas como variáveis individualizadas. Contudo, as variáveis sobre Experiências, grupo 3, e Aprendizado Formal foram apresentadas de forma agregada. A agregação se deu da seguinte forma: para as respostas relativas às experiências, foram somados todos os valores por indivíduo e depois ponderado pelo número de questões desse grupo, mesma dinâmica executada no Aprendizado Formal.

Nesse sentido, o somatório dos valores binários do grupo 3, sobre Aprendizagem Formal, e o somatório dos valores binários do grupo 4, sobre Experiência, de cada respondente, se tornaram as duas variáveis independentes restantes. Os resultados das estimações podem ser sumarizados na equação disponibilizada na Tabela 28, encontrada no Apêndice C. Já no que tange à variável dependente, esta consiste no somatório de acertos de questões sobre Nível de Letramento Financeiro.

O Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), basicamente, consiste em uma técnica de otimização matemática. O intuito é encontrar o ajuste mais harmonioso para um conjunto de dados tentando minimizar a soma dos quadrados das diferenças entre o valor estimado e os dados observados, cujas diferenças são conhecidas como resíduos. Apesar de existirem modelos mais robustos, no quesito econométrico, é a forma de utilização mais trivial e conhecida pela Econometria, aplicado também em diversos estudos na área de letramento financeiro, como em Brau *et al.* (2019), . Vários modelos econométricos têm em sua formalização matemática princípios oriundos do MQO, tais como Modelos de Vetores Autorregressivos e Métodos dos Momentos Generalizados (Greene, 2011).

Para elucidar melhor o modelo, supõe-se que seja o vetor da coluna x_k as n observações na variável x_k , com $k = 1, \dots, K$. Com esses dados tabulados em uma matriz de ordem $n \times k$, tem-se a matriz X . Na maioria dos contextos, a primeira coluna de X tem o termo B_0 como constante. Além disso, pode-se definir y como as observações y_1, \dots, y_n e ϵ um vetor com todas as perturbações e distúrbios. Isso implica que, matricialmente, o modelo pode ser representado por:

$$y_i = \beta_0 + X_{1i}\beta_1 + X_{2i}\beta_2 + \dots + X_{ki}\beta_k + \epsilon_i$$

Pela Equação acima, percebe-se que um MQO precisa, necessariamente, ser linear.

No entanto, essa não é a única condição para que suas estimações ocorram de forma parcimoniosa. É necessária a satisfação de 4 (quatro) hipóteses básicas de uma regressão linear múltipla, que são (I) Linearidade, (II) Posto Completo (Colinearidade não é perfeita), (III) Exogeneidade das Variáveis Independentes e (IV) Homocedasticidade e Não Auto-Correlação.

A Hipótese I. mostra que a especificação linear entre y e x_1, \dots, x_k . Isso necessariamente implica em $y = X\beta + \epsilon$, isto é, X contém uma coluna de elementos exatamente iguais a 1 (um). A suposição de linearidade do modelo de regressão inclui a perturbação aditiva. Outro ponto que merece destaque é que a regressão não precisa necessariamente ser linear quando bruta. Essa pode se tornar linear após alguma transformação adequada, tal como ocorre com Modelos Dinâmicos Estocásticos de Equilíbrio Geral (Metropolis *et al.*, 1953, An & Schorfheide, 2007).

Multicolinearidade é um problema grave quando se trabalha com modelos econométricos. Significa que há relação linear exata entre duas ou mais variáveis independentes do modelo, que são as variáveis explicativas. Nesse sentido, a Hipótese II. é necessária para que não haja empecilhos matemáticos para a estimativa dos parâmetros do modelo em virtude da multicolinearidade (Greene, 2011).

Dado que $E[\epsilon_i | X_{j1}, X_{j2}, \dots, X_{jk}] = 0$, o valor esperado da perturbação ϵ_i na observação i da amostra não é uma função das variáveis independentes observadas em qualquer observação, com a inclusão dessa. O resultado imediato da Hipótese III., portanto, é que as variáveis independentes não levarão informações úteis para a previsão das perturbações ϵ_i . Em consonância, cada perturbação ϵ_i tem a mesma variância, σ^2 , e essa não está correlacionada com nenhuma das perturbações. Essa suposição, dada pela Hipótese IV., limita a generalidade do modelo.

Nesse sentido, os elementos cruciais para o modelo de regressão linear são o estrito pressuposto de independência média na Hipótese III. e o pressuposto implícito de independência de variância na Hipótese IV. A análise será feita condicionalmente no X observado, portanto, se os elementos em X são constantes fixas ou desenhos aleatórios de um processo estocástico não influenciarão os resultados (Greene, 2011).

Greene (2011) lembra que a estimação via MQO é uma estimação não-viesada, isto é, o valor esperado ou médio é igual ao valor do parâmetro. Com uma adaptação da notação matricial supramencionada da estimação de uma regressão linear, tem-se que:

$$b = (X'X)^{-1}X'y$$

em que $y = (X\beta + \epsilon)$.

Assim, tem-se que:

$$b = \beta + (XX)^{-1}X'\epsilon$$

Agora, com a utilização de expectativas sobre X , tem-se que:

$$E[b|X] = \beta + (X'X)^{-1}X'\epsilon|X]$$

Com a Hipótese III. de exogeneidade das variáveis independentes, o segundo termo será zero, visto que $E[b|X] = \beta$. Desse modo, tem-se que:

$$E[b] = E_x\{E[b|Z]\} = E_x[B] = \beta$$

O resultado imediato é que para qualquer conjunto particular de observações X , os quadrados mínimos são a expectativa β . Logo, quando os valores possíveis de X estiverem mais baixos, será perceptível que a média incondicional também será β . As 4 hipóteses apresentadas satisfazem o Teorema de Gauss-Markov, que é exatamente a argumentação que gera esse cenário de estimadores BLUE, siga em inglês para os melhores estimadores lineares não-viesados.

3.2.4 Testes de Robustez

Os seguintes testes foram conduzidos para assegurar a robustez dos testes empíricos relacionados à estimação do modelo: risco de multicolinearidade (Fator de Inflação de Variância – FIV), risco de autocorrelação (Durbin-Watson) e heterocedasticidade dos resíduos (teste de White).

Ademais, para corroborar com os resultados da regressão foi utilizada a matriz de Correlação de Pearson. Sobre a interpretação dos coeficientes de correlação, cabe ressaltar que segundo Akoglu (2018) há uma diferenciação significativamente grande entre as áreas de pesquisa científica. Ademais, o autor afirma não haver regras absolutas para a interpretação das forças de correlação e que os autores deveriam evitar uma preocupação excessiva sobre esse assunto. Esta pesquisa, nesse sentido, optou por adotar a classificação de Dancey e Reidy (2007) segundo os quais caso os coeficientes se situem entre 0,1 e 0,39 a correlação seria fraca, de 0,40 até 0,69 moderada, de 0,70 até 0,99 forte e caso fosse 1 perfeita.

3.2.5 Limitações da Pesquisa

Vale ressaltar que este trabalho está sujeito a limitações. As principais são de cunho metodológico, visto que as inferências a serem realizadas não são generalizáveis por dois motivos principais: (i) a amostra de universitários da UnB não representa todo o corpo estudantil de graduações do país, e (ii) a forma de coleta de dados pode eventualmente enviesar

as inferências realizadas.

Em relação à limitação (i), ressalta-se o fato da população de estudantes universitários de Brasília estar imersa em um ambiente *sui generis*, isto é, em relação aos outros estados da nação, o DF pode ser considerado um *outlier*, visto que se trata do maior PIB per capita, bem como o maior índice de pessoas com nível superior do país. Assim, resultados aqui observados podem ser replicados, porém levando-se em consideração tais fatores contextuais. Nesse sentido, pesquisas com intuito comparativo devem centrar seu objeto de análise no ambiente universitário da UnB.

No que tange à limitação (ii), foram feitas tentativas de mitigação do possível enviesamento. Assim, a partir da análise do Anuário Estatístico do Decanato de Planejamento, Orçamento e Avaliação Institucional, foram enviados emails, com o intuito de aplicação do questionário para os alunos, endereçados a todas as secretarias de cursos de graduação da UnB. Ademais, foram feitas visitas em todas as faculdades do campus físico Darcy Ribeiro, local em que se concentra mais de 80% dos alunos da instituição. Nesse sentido, é esperado que existam pequenas divergências entre o perfil populacional e o perfil amostral.

Ademais, foi identificada uma limitação (iii) também metodológica ao se aplicar o modelo inspirado no trabalho de Brau *et al.* (2019), o qual utiliza uma regressão via MQO de todas as variáveis explicativas de forma desagregada. Ao proceder desta forma com as variáveis de interesse, foram identificados problemas de heterocedasticidade. Para Maia (2017), as principais causas da heterocedasticidade são a natureza das variáveis, possíveis valores extremos e a provável necessidade de transformação dos dados, seja via ponderação ou de forma funcional (log-duplo, por exemplo). Assim, a partir da agregação das variáveis do grupo Experiências e do grupo Aprendizado Formal, as questões de heterocedasticidade não foram mais identificadas, como consequência o modelo além de não viesado e consistente se torna também eficiente, isto é, com variância mínima.

4. DISCUSSÃO E RESULTADOS

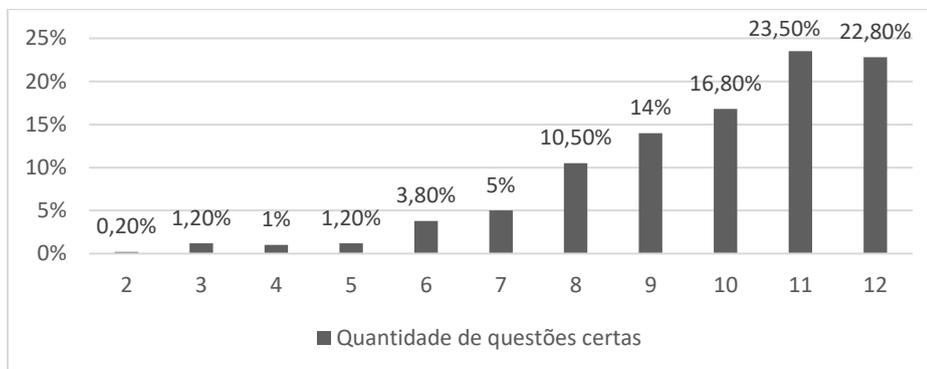
Levando-se em consideração as hipóteses formuladas na seção 3.1 e a metodologia descrita na seção 3.3, a apuração de resultados nessa seção terá a seguinte organização: (i) as três primeiras seções tratarão dos três grupos de variáveis descritoras (perfil sociodemográfico, aprendizado formal e não-formal, bem como experiências). Tais seções são iniciadas com as análises descritivas das variáveis, em sequência o resultado do modelo será averiguado, juntamente com ponderações sobre as hipóteses aventadas. Já (ii) na quarta e última seção serão

feitas avaliações sobre os testes de robustez do modelo: fator de inflação de variância (FIV), teste de Durbin-Watson, bem como teste de White.

Antes de adentrar às seções e às particularidades de cada variável descritora, porém, cabe desenvolver considerações de cunho geral relacionados à estrutura de apresentação de dados, à amostra e ao modelo desta pesquisa. Em relação à exposição de dados, as Tabelas 24 a 27, expostas no Apêndice C, dispõem os níveis de proficiência dos estudantes analisados. As Tabelas de 28 a 30, por sua vez expostas no Apêndice D, apresentam o resultado da regressão, bem como as matrizes de correlação das variáveis.

Ademais, para fins de análise, para cada acerto de questão foi atribuída a nota 1. A Figura 1, nesse sentido, demonstra a distribuição das notas por toda a amostra. Há uma concentração de respondentes com notas 11, 12 e 10 respectivamente, sendo a nota 11 a moda amostral. Tal dado vai ao encontro da informação, disponível na Tabela 1, de que a nota média de letramento de toda amostra é 9,81, com notas máximas e mínimas iguais a 12 e 2, respectivamente, bem como nota mediana igual a 10. O desvio padrão da amostra, por sua vez, é de 2,04, demonstrando que o nível de dispersão em relação a média é de pouco mais que duas questões.

Figura 1 - Nível de Letramento dos Respondentes



Fonte: Elaboração própria.

Tabela 1 - Dados Descritivos do Letramento Financeiro

	Frequência	Nota Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
<i>Amostra</i>	N = 400	9,81	10,00	12,00	2,00	2,04

Conforme exposto na Tabela 2, em relação às questões respondidas, as de número 2 e 3 foram as que tiveram os maiores índices de acerto, ambas com 97,25%. Tais questões, conforme apontado por Vieira *et al.* (2020) tratam de temas como numeracia, taxa de juros e

empréstimos. Já as questões com menores índices de acertos foram as de número 11, 1 e 12, respectivamente, com índices de acerto de 51,75%; 65% e 69,25%. Essas questões, por sua vez, tratam de temas como o valor do dinheiro no tempo, juros compostos, empréstimos, gestão de dívidas, compreensão de risco e diversificação. Por fim, dos itens intermediários, a questão 6 – que trata de temas como numeracia e inflação, foi a com o menor número de acertos, indicando que as questões que envolviam cálculos matemáticos impactaram negativamente no índice de acertos (Vieira *et al.*, 2020).

Tabela 2 - Distribuição de Frequência das Respostas dos Alunos

Dificuldade do Item	Item	Respostas Corretas
Básico	1. Suponha que você tenha feito um empréstimo de R\$ 10.000,00 a serem pagos após um ano e que o custo total com juros é de R\$ 600,00. A taxa de juros que você pagará neste empréstimo é:	65,00%
	2. Imagine que cinco amigos recebam uma doação de R\$ 1.000,00 e precisem dividir o dinheiro igualmente entre eles. Quanto cada um vai obter?	97,25%
	3. Suponha que você pegou R\$ 100,00 emprestados de um amigo e depois de uma semana pagou R\$ 100,00 (cem reais). Quanto de juros você está pagando?	97,25%
Intermediário	4. Quando a inflação sobe, o custo de vida sobe. Esta afirmação é:	93,25%
	5. Suponha que você coloque R\$ 100,00 em uma conta poupança que rende 2% ao ano. Você não faz nenhum outro depósito ou saca dinheiro desta conta. Quanto você teria nessa conta ao final do primeiro ano, com juros?	87,75%
	6. Imagine que a taxa de juros da sua caderneta de poupança seja de 6% ao ano e a taxa de inflação seja de 10% ao ano. Depois de um ano, quanto você poderá comprar com o dinheiro dessa conta? Considere que nenhum dinheiro foi depositado ou retirado.	80,25%
	7. Normalmente, qual ativo costuma ter as maiores oscilações ao longo do tempo?	88,75%
	8. Imagine que um de seus amigos recebeu dinheiro e o guardou no cofre de sua casa. Considerando que a inflação é de 5% ao ano, após um ano ele poderá comprar:	89,75%
	9. Um investimento com uma alta taxa de retorno terá uma taxa de alto risco. Esta afirmação é	81,75%
	10. Quando um investidor distribui seu investimento entre diferentes ativos, o risco de perder dinheiro:	79,00%

Avançado	11. José recebe um empréstimo de R\$ 1.000 com taxa de juros de 20% ao ano composta anualmente. Se ele não pagar o empréstimo, a essa taxa de juros, quantos anos levaria para dobrar o valor devido?	51,75%
	12. Você pode reduzir o risco de investir no mercado de ações comprando uma ampla variedade de ações. Esta afirmação é:	69,25%

Por fim, em relação aos níveis de proficiência dos alunos, este trabalho se inspirou em Vieira *et al* (2020) e em Vieira, Junior e Potrich (2019), segundo os quais os itens 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11 e 12 são itens âncora ou quase âncoras, isto é, aqueles que indicam um nível das escalas para o qual a grande maioria dos indivíduos o acerta, ao passo que um percentual considerável de indivíduos situados ao nível abaixo da escala o erra. Os três primeiros representam o nível de proficiência básico. Os itens 5, 6, 7 e 9 o nível intermediário. Já os demais, 11 e 12, representam o nível avançado. No quadro a seguir é demonstrado o nível de proficiência, bem como estatísticas descritivas relacionadas, da amostra.

Quadro 9 - Níveis de Proficiência da Amostra

Nível de Proficiência			
Amostra (n=400)	Avançado	Intermediário	Básico
<i>Média</i>	11,78	10,61	8,44
<i>Máximo</i>	12,00	11,00	11,00
<i>Mínimo</i>	11,00	9,00	2,00
<i>Mediana</i>	12,00	11,00	9,00
<i>Desvio Padrão</i>	0,41	0,54	1,87
<i>Frequência</i>	116 (29,00%)	74 (18,50%)	210 (52,50%)

Percebe-se, portanto e como esperado, que aqueles com nível avançado, 29,00% da amostra, apresentaram uma nota média cerca de 1 ponto superior ao nível intermediário, 18,50% da amostra, e 3 pontos em relação ao nível básico, 52,50% dos respondentes. Tanto o desvio padrão, como o mínimo e máximo do nível básico demonstram que este recorte amostral tem uma variabilidade maior de notas, indicando que mesmo dentro do nível básico há perfis com conhecimentos e domínios distintos.

Apesar deste trabalho possuir um modelo único de análise, cujo objetivo é averiguar quais os antecedentes, ou determinantes, do letramento financeiro dos estudantes de graduação da UnB, foi feita a subdivisão, inspirada por Brau *et al.* (2019), nos seguintes grupos de

interesse e análise: (i) Perfil e Características Sociodemográficas, (ii) Aprendizado Formal e Não-Formal e (iii) Aprendizado Experiencial (informal), os quais serão analisados a seguir.

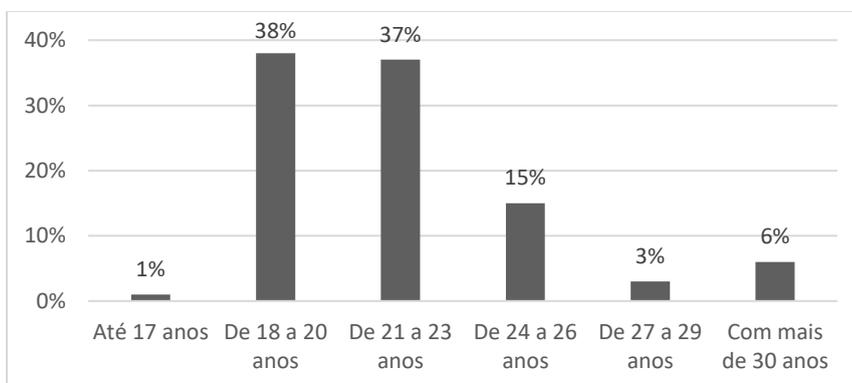
4.1 Influência dos Perfis e Características Sociodemográficas no nível de Letramento Financeiro (H₁)

A Tabela 3 mostra a distribuição de frequência ponderada pelos perfis e características sociodemográficas dos respondentes. Em relação à idade, percebe-se que a grande maioria, cerca de 75% da amostra, tem entre 18 e 23 anos, distribuição representada na Figura 2. Essa informação é esperada, visto que por se tratar de uma população de universitários de graduação, a idade mais comum de ingresso é 18 anos. A nota média, como demonstrado na Tabela 3, é crescente em relação às faixas de idade, sendo sequencialmente, a partir dos alunos de até 17 anos, as seguintes: 9,50; 9,58; 9,71; 9,88; 11,17 e 11,00.

Tabela 3 - Distribuição de Frequência por Idade

<i>Idade</i>	Frequência	Nota Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
17 ou menos	4 (1%)	9,5	11,00	11,00	7,00	1,91
18 a 20 anos	152 (38%)	9,58	10,00	12,00	3,00	1,93
21 a 23 anos	147 (36,75%)	9,71	10,00	12,00	3,00	2,07
24 a 26 anos	60 (15%)	9,88	11,00	12,00	2,00	2,44
27 a 29 anos	12 (3%)	11,17	11,50	12,00	9,00	1,03
30 ou mais	25 (6,25%)	11,00	11,00	12,00	8,00	1,26

Figura 2 - Idade dos Respondentes



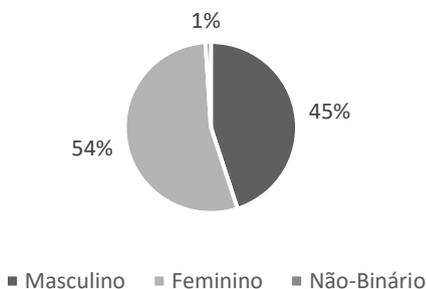
Fonte: Elaboração própria.

Já em relação ao nível de proficiência, apresentada na Tabela 24, dentre aqueles acima de 27 anos, mais de 50% pertencem ao nível avançado, índice este que cai para 0% dentre os de 17 ou menos e 23,68% para os com 18 a 20 anos, apresentando um comportamento crescente para as demais faixas. Van Rooij *et al.* (2011^a) demonstram, no mesmo sentido que Finke, Howe e Huston (2017), que há uma relação de “u” ou parábola invertidos entre idade e letramento, isto é, idosos e jovens tendem a ter níveis de letramento menores que adultos. Em ambos os estudos o pico de resultado se deu entre 40-50 anos. Por fim, segundo Garg e Singh (2017), a ONU define, para garantir a consistência estatística em programas internacionais, juventude como as pessoas que variam entre a faixa etária de 15-24 anos.

Ademais, a partir da matriz de correlação apresentada na Tabela 29, é possível verificar que há uma correlação positiva entre a variável de resposta e a idade. Apesar desse indicativo, os resultados obtidos pelo modelo, expostos na Tabela 28, indicam um coeficiente positivo – mesmo sinal esperado, porém sem significância estatística suficiente para acolher **H_{1a}**.

Em relação ao gênero, Lindqvist, Sendén e Renström (2021) discorrem que na maioria das vezes, gênero é representado por uma variável dicotômica com as possíveis respostas mulher/homem ou feminino/masculino, embora existam diferentes facetas e características acerca do gênero humano. Nesse sentido, optou-se pela clássica divisão bipartite adicionada pelos indivíduos que não se identificam propriamente em nenhum desses grupos, os não-binários. Na Figura 3, visualizamos a distribuição dos respondentes pela classificação aqui adotada.

Figura 3 - Gênero dos Respondentes



Fonte: Elaboração própria.

Tabela 4 - Distribuição de Frequência por Gênero

Gênero	Frequência	Nota Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
Masculino	178 (44,5%)	10,51	11,00	12,00	2,00	1,85
Feminino	216 (54%)	9,29	10,00	12,00	3,00	2,03
Não-binário	6 (1,5%)	8,00	8,00	10,00	6,00	1,41

Na Tabela 4, é possível verificar que a nota média masculina, de 10,51 pontos, é superior à média feminina, 9,29 pontos, e à não-binária, 8,00 pontos. Ademais, a amostra masculina tem uma dispersão de notas menor em relação à feminina. Já em relação aos níveis de proficiência, identificados na Tabela 24, a maior nota média masculina refletiu em maior participação dos homens na categoria avançada, 44,94% frente aos 18,98% das mulheres e nenhum não binário. A maioria das mulheres, 53,24% e 100% dos não binários se encontram no nível básico de conhecimento, já os homens apresentam 33,15%.

É patente na literatura que as mulheres geralmente apresentam menores níveis de letramento financeiro do que os homens. Nesse sentido, desde o trabalho seminal de Chen e Volpe (2002) até trabalhos mais recentes como o de Agnew *et al.* (2018) e Aguiar-Díaz e Zagalaz-Jiménez (2021), evidências apontam que mulheres têm mais dificuldade em realizar cálculos financeiros e normalmente optam por cursos que não trabalham tais habilidades, como as humanidades e as áreas de saúde.

Nesse sentido, a partir da matriz de correlação apresentada na Tabela 29, é possível verificar que há uma correlação positiva entre a variável de resposta e o gênero, o que gera uma expectativa de impacto positivo do gênero no nível de letramento do indivíduo, representada pela hipótese **H_{1b}**. A Tabela 28, por sua vez, confirma a 1% de nível de significância estatística a influência da variável gênero em determinar o nível de letramento financeiro da amostra, nesse sentido há embasamento suficiente para se confirmar **H_{1b}**, a qual afirma a priori que homens teriam níveis maiores de letramento financeiro e que o gênero seria um antecedente determinante da variável dependente.

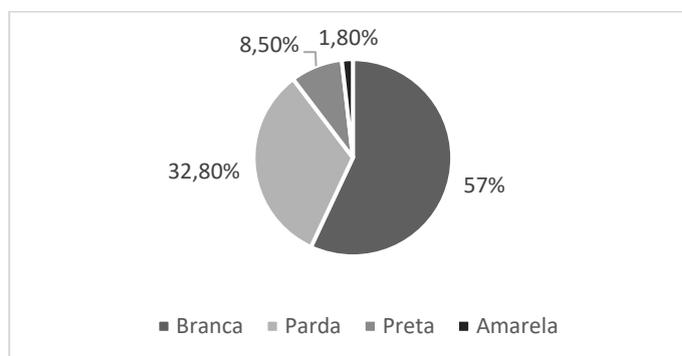
Já em relação à etnia, a Figura 4 demonstra a frequência dos respondentes com brancos representando a maioria, seguidos por pardos, pretos e amarelos. Na Tabela 5, por sua vez, pode-se verificar que brancos e amarelos possuem as maiores notas médias com, respectivamente, 10,71 e 10,01. Esta superioridade nas notas, no entanto, só é percebida nos

níveis de proficiência pelos brancos, os quais têm 37,72% no nível avançado, enquanto os pardos têm 21,37% e os pretos 20,59%. Os amarelos, por sua vez, não possuem nenhum indivíduo com conhecimento avançado, mas isso se justifica pela quantidade reduzida na amostra e pelo fato de que, mesmo com notas altas, nenhuma pessoa amarela acertou as questões âncoras de dificuldade avançada. Pardos e pretos, por sua vez, concentram a maioria de seus indivíduos nos níveis básicos, com 53,44% e 52,94% respectivamente.

Tabela 5 - Distribuição de Frequência por Etnia

<i>Etnia</i>	Frequência	Nota Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
Branco	228 (57%)	10,01	11,00	12,00	2,00	2,09
Amarelo	7 (1,75%)	10,71	11,00	11,00	10,00	0,49
Pardo	131 (32,75%)	9,44	10,00	12,00	3,00	2,07
Preto	34 (8,5%)	9,71	10,00	12,00	5,00	1,59

Figura 4 - Etnia dos Respondentes



Fonte: Elaboração própria.

Pela Tabela 29, etnia e letramento financeiro tem uma correlação de sinal positivo, contudo ao se analisar a Tabela 28 e o resultado da regressão, apesar do sinal de correlação ainda ser positivo, não há significância estatística aceitável, uma vez que a estimação do p-valor da variável explicativa não foi suficiente para se rejeitar a hipótese nula, restando a hipótese H_{1c} rejeitada. Angrisaniet al.(2021) apontam haver uma bem documentada lacuna racial e étnica no nível de letramento financeiro nos Estados Unidos, em que negros e hispânicos tendem a ter uma pontuação substancialmente pior do que os brancos. Al-Bahrani et al (2019),

por sua vez, também confirmam as evidências de que os brancos têm pontuações mais altas de alfabetização financeira em relação às minorias.

Contudo, no modelo em análise, as alterações no valor da variável preditora, etnia, não estão relacionadas a alterações na variável resposta, o que pode ser explicado, parcialmente, pela natureza específica e *sui generis* do local de pesquisa, que é Brasília. Por se tratar do local de maior nível educacional superior, bem como renda per capita, do país, pode ser que algumas das idiossincrasias identificadas em outras áreas não sejam aqui capturadas (IBGE, 2020).

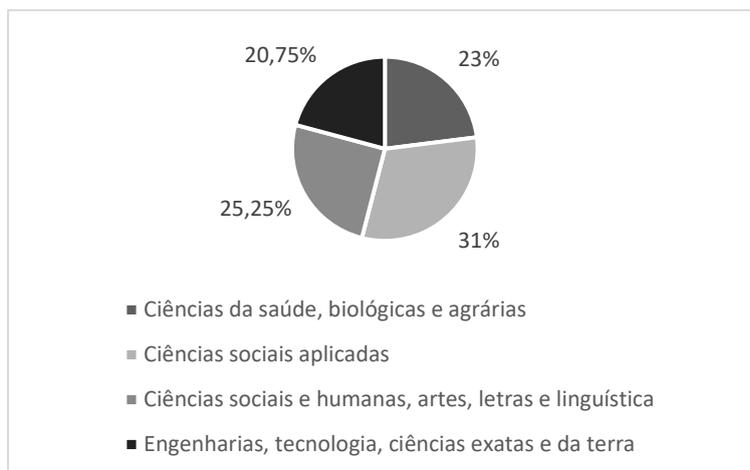
Cabe mencionar, também, uma relevante correlação entre etnia, renda familiar e escolaridade dos pais, assim, investigações acerca da renda e escolaridade de cada etnia podem trazer esclarecimentos. Por exemplo, 46% dos pais de pretos e pardos têm no mínimo ensino superior, índice superior à média nacional e regional segundo dados do IBGE (2021) na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Contudo, há o contraponto de que quase 75% dos pais de brancos e amarelos possuem o mesmo grau de formação, indicando que a sua etnia pode explicar parcialmente a escolaridade dos pais. Nesse sentido, pode ser que essas variáveis, escolaridade dos pais ou a renda familiar, expliquem melhor a variabilidade de letramento financeiro no contexto dos alunos de graduação da UnB.

Em relação à área de formação dos respondentes, a Figura 5 ilustra o equilíbrio entre as áreas de formação, em que Ciências Sociais Aplicadas é a área com maior número de respondentes, com 31%, e Engenharias, Tecnologia, Exatas e da Terra com menor número, 20,80%. Ademais, em relação à nota média observada, não houve uma distinção muito grande entre Ciências da Saúde, Sociais Aplicada e Engenharias, todas com nota média próxima a 10 e mediana 11. Contudo, os alunos de Ciências Sociais, Humanas, Artes e Linguística apresentaram uma nota média igual a 9, mediana também igual a 9 e com nível maior de desvio padrão que as demais áreas.

Tabela 6 - Distribuição de Frequência por Área de Formação

Área de Formação	Frequência	Nota Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
Ciências Sociais Aplicadas	124 (31%)	10,06	11,00	12,00	3,00	1,87
Ciências da Saúde, Biológicas, Agrária	92 (23%)	10,01	11,00	12,00	4,00	1,92
Engenharia, Tecnologia, Exatas e da Terra	83 (20,75%)	10,19	11,00	12,00	6,00	1,78
Ciências Sociais, Humanas, Artes e Linguística	101 (25,25%)	9,00	9,00	12,00	2,00	2,35

Figura 5 - Área de Formação dos Respondentes



Fonte: Elaboração própria.

Em relação ao nível de proficiência, visualizado na Tabela 24, os alunos de Engenharias se destacam, com 39,76% dos indivíduos no nível avançado, seguidos pelos alunos da Saúde, com 32,61% e os de Sociais Aplicadas, com 31,45%. A baixa nota média dos alunos de Ciências Sociais e Humanas foi refletida na concentração dos alunos no nível básico de conhecimento, 58,42% da amostra.

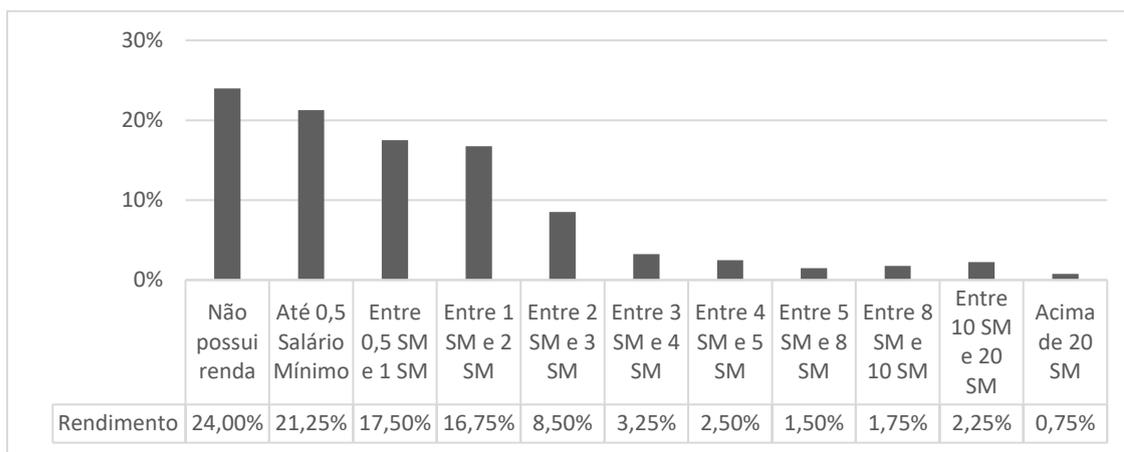
A partir da análise da matriz de correlação, visualizada na Tabela 29, cabe notar o sinal positivo e relevante da correlação não somente entre a área de formação e letramento, mas também em relação ao gênero, demonstrando que existe uma certa predisposição de seleção dos cursos a partir dos gêneros. Isso pode ser visualizado na proporção de indivíduos que fazem os cursos de Ciências Sociais e Humanas, grupamento com menor nota. Enquanto 32,8% das mulheres escolhem tal grupamento, apenas 16,8% dos homens o fazem. Já em relação às Engenharias o cenário se inverte, 33,14% dos homens são desse grupo e apenas 10,55% são mulheres.

Ademais, a Tabela 28, por sua vez, apresenta o resultado da regressão a qual confirma a 5% de nível de significância estatística a influência da variável Área de Formação na determinação do nível de letramento financeiro da amostra. Nesse sentido, há embasamento suficiente para se confirmar H_{1a} , a qual afirma a priori que alunos das áreas de Ciências Sociais Aplicadas, bem como Engenharias, Tecnologia, Exatas e da Terra teriam maiores níveis de letramento financeiro.

Este resultado, por sua vez, vai em linha com o que preconizam Chen e Volpe (1998) e Lusardi e Mitchell (2011), os quais indicam que níveis mais altos de escolaridade

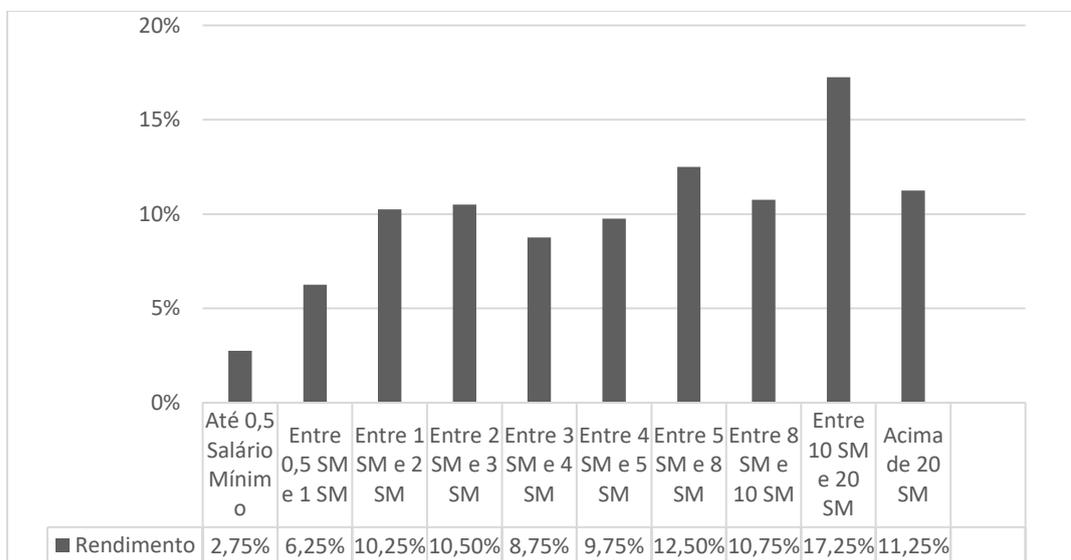
levam a níveis mais altos de alfabetização financeira. Ademais, Agarwal e Mazumder (2013) afirmam que aqueles com maior conhecimento matemático são menos propensos a cometer erros financeiros. Como apontam Artavanis e Karra (2020), alunos em escolas com foco em conhecimento financeiro e numerácia como Negócios, Engenharias e Computação, exibem alfabetização financeira significativamente maior do que seus pares com especialização em Humanidades e Ciências Naturais e Saúde.

Figura 6 - Rendimento Próprio dos Respondentes



Fonte: Elaboração própria (valor do salário mínimo: R\$ 1212,01)

Figura 7 - Rendimento Familiar Bruto dos Respondentes



Fonte: Elaboração própria (valor do salário mínimo: R\$ 1212,01)

Em relação ao nível de renda, tanto individual como familiar, há uma expectativa, baseada em estudos como os de Atkinson e Messy (2012) e Lusardi e Tufano (2015), de que a

renda seja um importante preditor do nível de letramento financeiro. As figuras 5 e 6, por sua vez, demonstram que em relação ao rendimento próprio dos alunos, cerca de 80% dos indivíduos ganham até dois salários mínimos. Tal concentração, por sua vez, não ocorre com o rendimento familiar, visto que há uma dispersão mais equânime de frequência entre as mais variadas faixas de renda, ocorrendo um agrupamento maior de alunos em famílias que recebem entre 10 e 20 salários mínimos.

Tabela 7 - Distribuição de Frequência por Renda Própria

<i>Renda Própria</i>	Frequência	Nota Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
Não possui	96 (24%)	9,67	10,00	12,00	4,00	1,98
0,5 Salário Mínimo	85 (21,25%)	9,27	10,00	12,00	3,00	2,17
0,5 a 1 SM	70 (17,5%)	9,66	10,00	12,00	3,00	2,11
1 a 2 SM	67 (16,75%)	10,09	11,00	12,00	2,00	1,98
2 a 3 SM	34 (8,5%)	10,44	11,00	12,00	7,00	1,56
3 a 4 SM	13 (3,25%)	9,69	11,00	12,00	3,00	2,81
4 a 5 SM	10 (2,5%)	10,00	10,50	12,00	8,00	1,41
5 a 8 SM	6 (1,5%)	10,50	11,00	12,00	8,00	1,64
8 a 10 SM	7 (1,75%)	10,71	12,00	12,00	6,00	2,21
10 a 20 SM	9 (2,25%)	11,44	12,00	12,00	10,00	0,73
Acima de 20 SM	3 (0,75%)	11,33	12,00	12,00	10,00	1,15

Tanto na renda familiar como na renda própria, os indivíduos que tiraram a maior média de notas se encontram na faixa de renda de 10 a 20 salários mínimos, bem como acima de 20 salários mínimos, conforme exposto nas Tabelas 7 e 8, com notas médias respectivas de 11,44 para a renda própria e 10,62 para a renda familiar. Já os indivíduos nos dois menores agrupamentos de renda, apresentaram as menores médias da amostra, com 9,27 para a renda própria e 7,60 para a renda familiar.

Tabela 8 - Distribuição de Frequência por Renda Familiar

<i>Renda Familiar</i>	Frequência	Nota Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
0,5 Salário Mínimo	11 (2,75%)	8,27	9,00	11,00	3,00	2,28
0,5 a 1 SM	25 (6,25%)	7,60	8,00	11,00	3,00	2,71

1 a 2 SM	41 (10,25%)	9,10	9,00	12,00	4,00	2,30
2 a 3 SM	42 (10,5%)	9,50	10,00	12,00	2,00	2,10
3 a 4 SM	35 (8,75%)	9,29	10,00	12,00	3,00	2,24
4 a 5 SM	39 (9,75%)	10,00	10,00	12,00	5,00	1,64
5 a 8 SM	50 (12,5%)	10,08	10,00	12,00	6,00	1,50
8 a 10 SM	43 (10,75%)	10,28	11,00	12,00	6,00	1,68
10 a 20 SM	69 (17,25%)	10,61	11,00	12,00	3,00	1,65
Acima de 20 SM	45 (11,25%)	10,62	11,00	12,00	7,00	1,42

Em relação ao nível de proficiência, é possível verificar uma tendência, qual seja quanto maior a faixa de renda maior a participação do grupo no nível avançado e quanto menor a faixa de renda maior a participação do grupo no nível básico. Esse comportamento, por sua vez, visualizado na Tabela 24, é mais uniforme na renda familiar, o que é esperado pela característica dos dados, há maior concentração de alunos com renda própria em faixas mais baixas e há maior uniformidade nas frequências das faixas de renda familiar.

Assim, dos alunos que não possuem renda própria ou dos com renda própria até meio salário mínimo (faixas de maior concentração de indivíduos), 27,08% e 20% respectivamente, possuem nível avançado de letramento financeiro. Nos alunos com renda familiar de meio salário mínimo ou de meio até 1 salário, os níveis avançados são de 0 e 4% respectivamente, demonstrando que o nível da renda familiar quando baixo, impacta de sobremaneira o nível proficiência. Como contraste, verifica-se que nas faixas de renda acima de 20 salários e entre 10 e 20 salário mínimos, os níveis avançados correspondem a 44,44% e 49,28% da amostra.

Na matriz de correlação, exposta na Tabela 29, percebe-se que há uma forte correlação positiva entre a escolaridade dos pais e a renda familiar. Isso se dá porque provavelmente, para boa parte da amostra, a renda familiar é composta majoritariamente pela renda dos pais, a qual sofre influência de sua escolaridade, quanto maior, maior o nível de renda esperado. A renda própria, por sua vez, apresenta correlação positiva com a idade do aluno, o que de fato é esperado, visto que quanto mais velho maior a expectativa da pessoa ter um trabalho remunerado.

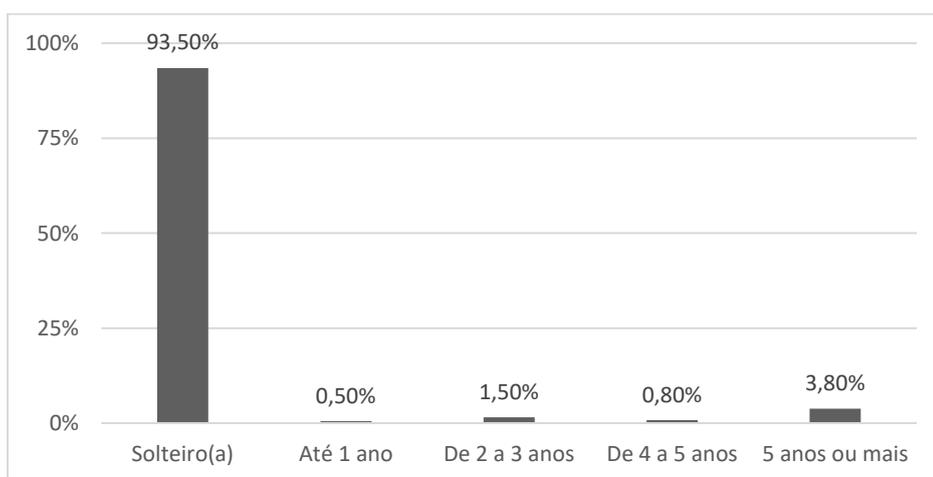
Assim sendo, realizadas as considerações descritivas, as duas hipóteses formuladas

a respeito das rendas podem ser analisadas a partir do resultado da regressão, apresentado na Tabela 28. A hipótese H_{1e} foi confirmada a 1% de nível de significância estatística, sendo identificada a influência da variável renda familiar na determinação do nível de letramento financeiro da amostra, nesse sentido há embasamento suficiente para se confirmar H_{1e} , a qual afirma que alunos com rendimento familiar acima de 10 salários terão maiores níveis de letramento que os das demais faixas de renda.

A hipótese H_{1f} , por sua vez, apresentou coeficiente com o sinal positivo, comportamento este esperado, contudo não houve significância estatística suficiente do p-valor para a rejeição da hipótese nula e consequente aceitação de H_{1f} . Algumas justificativas podem embasar esse resultado, por exemplo, as pesquisas, como em Hogarth e Hilgert (2002), Hasting e Mitchell (2011), Lusardi e Tufano (2015) – que normalmente embasam a premissa da renda ser variável preditora do letramento, utilizam usualmente dados da população adulta. Ademais, trabalhos que verificam a renda da população universitária, como em Brau *et al.* (2019), normalmente investigam a renda familiar e não a individual do estudante, a qual por peculiaridades próprias concentram sobremaneira em faixas de renda baixa ou sem renda.

Em relação ao casamento, a Figura 8 ilustra bem que apenas 6,5% da amostra é casada, dos quais mais de 50% há mais de 5 anos, cerca de 80% com 30 anos ou mais e 40% com renda acima de 10 salários mínimos. Há, portanto, como demonstrado na matriz de correlação exposta na Tabela 29, uma alta correlação positiva entre casamento, idade e renda própria.

Figura 8 - Tempo de Casamento dos Respondentes



Fonte: Elaboração própria.

Em relação ao desempenho dos indivíduos, os casados, conforme exposto na Tabela 9, apresentaram nota média superior – 11,08, frente aos solteiros, nota média 9,72. Isso se refletiu no nível de proficiência deste grupo, visto que a Tabela 6 demonstra que enquanto 46,15% dos casados apresentam nível avançado de conhecimento, apenas 29,14% dos solteiros o fazem. Já no nível básico o cenário se inverte, 46,52% dos solteiros apresentam essa proficiência, enquanto 23,08% dos casados.

Tabela 9 - Distribuição de Frequência por Estado Civil

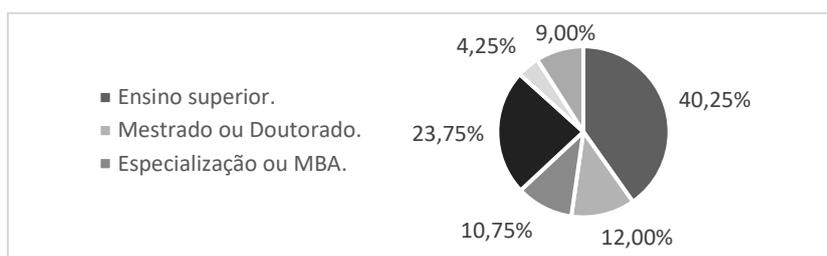
<i>Estado Civil</i>	Frequência	Nota Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
Não casado	374 (93,5%)	9,72	10,00	12,00	9,72	9,72
Casado	26 (6,5%)	11,08	11,00	12,00	8,00	1,06

Ademais, a Tabela 28, por sua vez, apresenta o resultado da regressão a qual confirma a 1% de nível de significância estatística a influência positiva da variável casamento na determinação do nível de letramento financeiro da amostra. Assim sendo, há embasamento suficiente para se confirmar H_{1g} , no mesmo sentido que Lusardi e Tufano (2015), os quais encontraram o estado civil como preditor do nível de letramento.

Um ponto interessante de ser analisado é a ponderação feita por Aguiar-Díaz e Zagalaz-Jiménez (2021), segundo os quais, apesar de pessoas casadas terem níveis gerais maiores de letramento, dentro deste grupo há ainda a sobressalência masculina, explicada pelos autores através da afirmação de que os homens costumam tomar decisões sobre as finanças da família, enquanto as mulheres costumam se encarregar de outras tarefas. De fato, ao analisarmos a amostra, existe essa desigualdade entre os casados, enquanto o público casado masculino apresenta uma nota média de 11,60, o feminino exibe 10,60 pontos.

Em relação ao nível de escolaridade dos pais, algumas ponderações merecem destaque antes da análise. Apesar de, segundo o Censo de 2010 do IBGE, o Distrito Federal figurar em primeiro lugar no índice de pessoas com nível superior, a OCDE (2022), em seu relatório *education at a glance*, demonstra que a situação do país, quando comparada internacionalmente, não é tão favorável, visto que situado abaixo da média de adesão ao ensino da OCDE e da Europa, bem como em último lugar quando levado em conta toda a subdivisão do estudo terciário, superior e pós-graduação.

Figura 9 - Nível de Escolaridade dos Pais dos Respondentes



Fonte: Elaboração própria.

Realizadas tais considerações contextuais, a Figura 9 expõe algumas dessas peculiaridades de Brasília na divisão do nível de escolaridade dos pais dos alunos, visto que mais de 60% desses completaram o ensino superior, sendo 12% em nível de mestrado e doutorado e 10,75% a nível de especialização o MBA. Do universo analisado, 9% realizaram apenas o nível fundamental, 23,75% o nível médio e 4,25% cursos técnicos profissionalizantes.

Tabela 10 - Distribuição de Frequência por Escolaridade dos Pais

<i>Escolaridade dos Pais</i>	Frequência	Nota Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
Ensino Fundamental	36 (9%)	8,72	9,00	12,00	2,00	2,67
Ensino Médio	95(23,75%)	9,21	10,00	12,00	3,00	2,47
Curso Técnico	17(4,25%)	10,18	11,00	12,00	8,00	1,47
Ensino Superior	161(40,25%)	9,96	10,00	12,00	4,00	1,75
Especialização ou MBA	43(10,75%)	10,74	11,00	12,00	5,00	1,42
Mestrado ou Doutorado	48(12%)	10,35	10,50	12,00	7,00	1,45

Em relação ao desempenho desses grupos, conforme a Tabela 10, as maiores médias de notas se encontram entre os alunos cujos pais fizeram mestrado e doutorado, com 10,35, ou especialização e MBA, 10,74. Por outro lado, os alunos cujos pais tinham no máximo ensino fundamental ou médio, apresentaram nota média, respectivamente, de 8,72 e 9,21. Em relação ao nível de proficiência, conforme a Tabela 24, há uma manutenção da dinâmica anteriormente apresentada, ensino fundamental, médio e curso técnico com concentrações no nível básico, com 66,67%; 46,32%; 47,02%, respectivamente, enquanto especialização ou MBA, bem como mestrado ou doutorado, apresentaram, respectivamente 53,49% e 37,50% na proficiência avançada.

Uma peculiaridade do nível de proficiência se apresenta nos alunos cujos pais completaram o ensino superior. Apesar de apresentarem uma nota média de 9,96 pontos, a distribuição dos alunos – a despeito também de ter havido um acréscimo no nível avançado (29,19%) frente a níveis educacionais inferiores, demonstra uma concentração no nível básico, 47,20%. Ademais, ao se analisar a matriz de correlação, na Tabela 29, é evidenciado um comportamento positivo e relevante entre escolaridade dos pais, letramento financeiro, etnia e renda familiar.

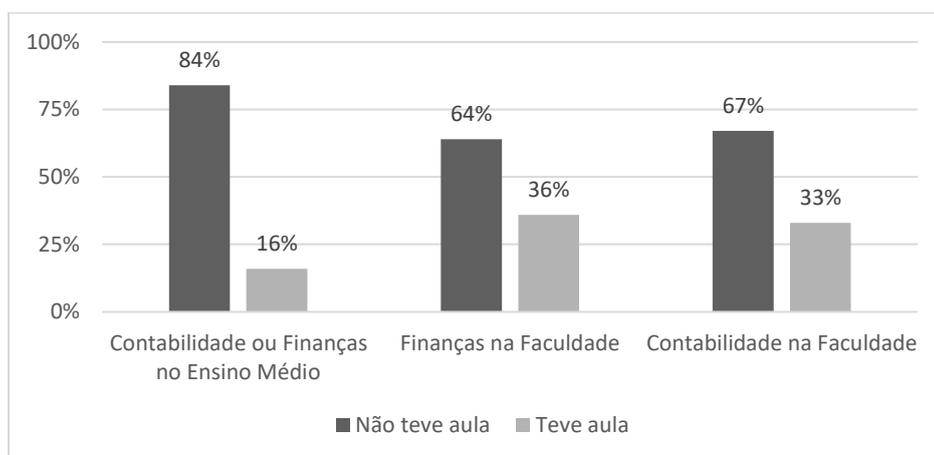
Feitas as considerações descritivas, a hipótese formuladas a respeito da escolaridade dos pais pode ser analisada a partir do resultado da regressão, apresentado na Tabela 28. A hipótese H_{1h} foi confirmada a 1% de nível de significância estatística, sendo identificada, portanto, a influência positiva da variável renda familiar na determinação do nível de letramento financeiro da amostra, nesse sentido há embasamento suficiente para se confirmar H_{1h} , a qual afirma que alunos cujos pais tenham no mínimo formação no ensino superior terão maiores níveis de letramento que os demais.

Este achado vai ao encontro do que preconiza Lusardi *et al.* (2011), segundo os quais as características familiares são importantes determinantes da alfabetização financeira. Em particular, a educação dos pais foi um forte preditor do nível de letramento financeiro. No mesmo sentido, Brau *et al* (2019) encontraram correlação positiva significativa entre o nível educacional dos pais e o nível de letramento financeiro dos alunos analisados.

4.2 Influência do Aprendizado Formal e Não-Formal no nível de Letramento Financeiro (H_2)

Feita a análise do agrupamento das variáveis dos perfis e características sociodemográficas, cabe analisar o grupo seguinte composto pelos Aprendizados Formais e Não-Formais. A Tabelas 11 mostra a distribuição de frequência ponderada dos dados de Aprendizagem Formal, compostos, por sua vez, pelas variáveis expostas na Figura 10, a qual ilustra o fato da ampla maioria da amostra não ter tido aulas de finanças ou contabilidade tanto no ensino médio como no ensino superior.

Figura 10 - Aulas sobre Finanças e Contabilidade



Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 11 evidencia a informação de que todos aqueles alunos que fizeram cursos formais de contabilidade ou finanças obtiveram notas maiores, em média, do que aqueles que não fizeram. Nesse sentido, a média dos alunos que aprenderam finanças ou contabilidade no ensino médio, finanças na faculdade e contabilidade na faculdade é respectivamente 9,89; 10,37 e 10,45. Percebe-se, também que os desvios padrões respectivos dos alunos desse subgrupo é menor do que o dos alunos que não fizeram nenhum curso.

Tabela 11 - Distribuição de Frequência por Finanças/Contabilidade no Ensino Médio ou Faculdade

<i>Finanças ou Contabilidade Ensino Médio</i>	Frequência	Nota Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
Sim	64 (16%)	9,89	10,00	12,00	6,00	1,63
Não	336 (84%)	9,79	10,00	12,00	2,00	2,11
<i>Finanças na Faculdade</i>	Frequência	Nota Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
Sim	142 (35,5%)	10,37	11,00	12,00	3,00	1,60
Não	258 (64,5%)	9,50	10,00	12,00	2,00	2,19
<i>Contabilidade na Faculdade</i>	Frequência	Nota Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
Sim	132 (35,5%)	10,45	11,00	12,00	6,00	1,51
Não	268(67%)	9,50	10,00	12,00	2,00	2,20

Ademais, nota-se que os alunos que fizeram cursos de finanças e contabilidade na faculdade apresentam notas médias superiores aos alunos que fizeram tais cursos no ensino médio. Apresentam também menor desvio padrão, o que pode indicar melhor retenção e aplicação do conhecimento aprendido. Outra distinção entre os adeptos de cursos no ensino médio e no ensino superior é digna de nota. Em relação ao nível de proficiência dos alunos, apresentado na Tabela 25, 39,26% e 35,97% daqueles que cursaram respectivamente finanças e contabilidade na faculdade, apresentaram nível avançado de proficiência, em detrimento de apenas 25% dos alunos que fizeram cursos de finanças e contabilidade no ensino médio.

Feitas as exposições descritivas, a hipótese formulada a respeito da aprendizagem formal dos estudantes pode ser analisada a partir do resultado da regressão, apresentado na Tabela 28. A hipótese **H_{2a}** apresentou p-valor a 5% de nível de significância estatística, sendo identificada, portanto, a influência positiva do aprendizado formal na determinação do nível de letramento financeiro da amostra, nesse sentido há embasamento suficiente para se confirmar **H_{2a}**, a qual afirma que alunos que tiveram aulas de contabilidade ou finanças terão maiores níveis de letramento que os demais.

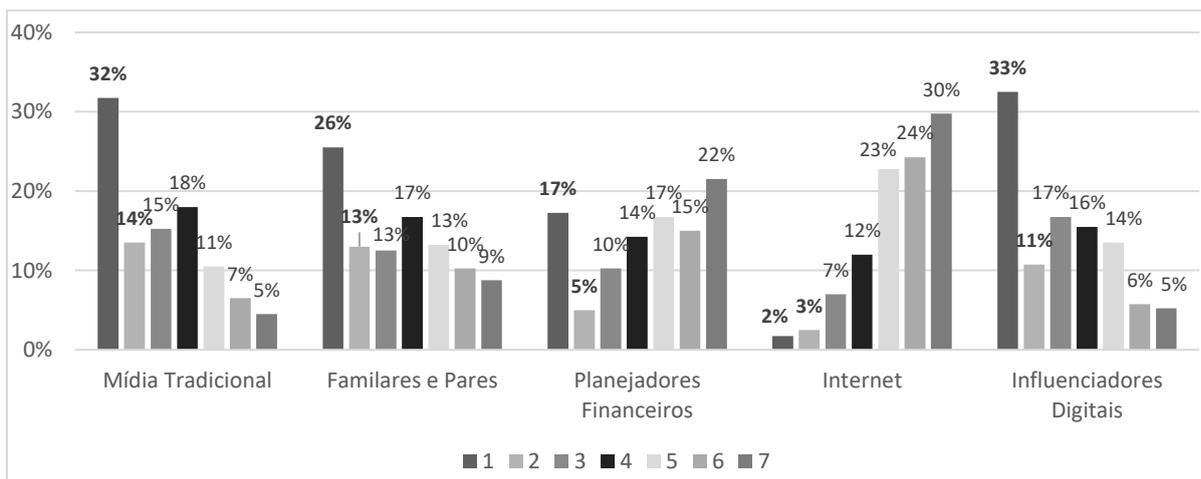
Este achado é corroborado pela pesquisa de Artavanis e Karra (2020) os quais apontam que alunos em escolas com foco em conhecimento financeiro e numerácia como Negócios, Engenharias e Computação, exibem alfabetização financeira significativamente maior do que seus pares com especialização em Humanidades, Ciências Naturais e Saúde. Ademais, Brau *et al* (2019) também constataram a influência de cursos de contabilidade e finanças no nível de letramento financeiro de alunos universitários.

Assim, aulas de contabilidade e finanças, as quais exigem competências matemáticas e financeiras contribuem para o aumento do letramento financeiro. Ademais, a matriz de correlação, exposta na Tabela 29, além da já esperada correlação positiva com o letramento, apresentou correlação negativa entre o aprendizado formal e a preferência do estudante por conhecimento financeiro oriundo da família e dos pares. Ou seja, quanto maior a adesão por aprendizado formal menor a tendência de o aluno preferir aprender pela família e pares.

As preferências por fontes de conhecimento financeiro representam o Aprendizado Não-Formal. Estas preferências por sua vez, elencadas e ilustradas na Figura 11, são representadas por uma escala de 7 pontos em que 1 representa baixa preferência e 7 alta preferência. Pode-se perceber, ao analisar a distribuição de frequência, que todas as cinco

variáveis apresentam como valor máximo um dos valores extremos de preferência. A Mídia Tradicional, bem como Familiares e Pares e Influenciadores Digitais apresentaram a preferência mínima como a escolha de maior frequência, com 32%, 26% e 33% respectivamente. Por outro lado, os alunos apresentaram preferência máxima por Planejadores Financeiros e Internet, com respectivamente 22% e 30%.

Figura 11 - Preferências dos Respondentes



Fonte: Elaboração própria

Ademais, ao se analisar a distribuição de frequência nas Tabelas 12 e 13, percebe-se que a nota média máxima se situa nos alunos de preferência mínima por Mídia Tradicional e Familiares e Pares com respectivamente 10,24 e 10,21. Aqueles, por sua vez, que atribuíram preferência máxima a estas duas categorias, obtiveram notas médias de 8,50 e 9,49 respectivamente. Há, portanto, um indicativo de que quanto menor a preferência por essas duas fontes de conhecimento maior o nível de letramento financeiro.

Tabela 12 - Distribuição de Frequência por Preferência por Mídia Tradicional

<i>Mídia Tradicional</i>	Frequência	Nota Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
7 (preferência máxima)	18 (4,5%)	8,50	9,00	12,00	3,00	2,60
6	26 (6,5%)	9,92	10,00	12,00	6,00	1,76
5	42 (10,5%)	9,36	10,00	12,00	3,00	2,33
4	72 (18%)	9,50	10,00	12,00	3,00	2,10
3	61 (15,25%)	10,03	11,00	12,00	3,00	1,97
2	54 (13,5%)	9,69	10,00	12,00	2,00	2,12

<i>I</i> (preferência	127 (31,75%)	10,24	11,00	12,00	5,00	1,77
mínima)						

Além disso, as maiores notas médias das preferências por Internet e Planejadores Financeiros se encontram na mesma faixa de preferência, a de grau 6, uma abaixo da preferência máxima. As notas foram respectivamente 10,20 e 10,12. Há um indício, portanto, de que quanto maior for a preferência por essas duas fontes de conhecimento maior o nível de letramento financeiro. Isso se reflete ao se verificar as notas dos alunos que atribuíram preferências baixas à Internet e aos Planejadores Financeiros. Os alunos que atribuíram preferência mínima à Internet tiraram em média 7,71. Já os alunos que atribuíram preferência grau 2 aos Planejadores tiraram em média 9,25. Ambas são as menores notas desses grupos.

Tabela 13 - Distribuição de Frequência por Preferência por Familiares e Pares

<i>Família e Pares</i>	Frequência	Nota Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
7 (preferência máxima)	36 (9%)	9,49	10,00	12,00	3,00	2,16
6	41 (10,25%)	9,83	10,00	12,00	5,00	1,50
5	53 (13,25%)	9,17	9,00	12,00	3,00	2,17
4	67 (16,75%)	9,85	10,00	12,00	3,00	2,11
3	50 (12,5%)	9,88	10,00	12,00	6,00	1,81
2	52 (13%)	9,77	10,00	11,00	5,00	1,92
<i>I</i> (preferência	102 (25,5%)	10,21	11,00	12,00	2,00	2,20
mínima)						

Já em relação a preferência por Influenciadores Digitais, a nota média máxima se encontra na faixa de grau 5, uma região intermediária e positiva de preferência. A nota média mínima é observada nos alunos que deram preferência máxima, os quais tiraram 9,10. Ambos os extremos apresentam níveis de desvio padrão superiores que as preferências centrais (5,4 e 3). Assim, pode-se supor que preferências cautelosas e menos extremas quanto a fonte de conhecimento financeiro Influenciadores Digitais possibilite notas maiores e mais constantes,

isto é, nível de letramento financeiro superior.

Tabela 14 - Distribuição de Frequência por Preferência por Planejadores Financeiros

<i>Planejadores Financeiros</i>	Frequência	Nota Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
7 (preferência máxima)	86 (21,5%)	9,99	11,00	12,00	3,00	2,04
6	60 (15%)	10,20	10,00	12,00	6,00	1,52
5	67 (16,75%)	9,75	10,00	12,00	3,00	2,27
4	57 (14,25%)	9,61	10,00	12,00	5,00	1,78
3	41 (10,25%)	9,68	10,00	12,00	2,00	2,42
2	20 (5%)	9,25	10,00	12,00	6,00	2,05
1 (preferência mínima)	69 (17,25%)	9,71	10,00	12,00	3,00	2,18

No que tange ao nível de proficiência, estabelecido na Tabela 26, dentre as fontes de aprendizado Mídia Tradicional e Família e Pares, há uma manutenção da dinâmica anteriormente apresentada com a faixa de preferência mínima apresentando a maior concentração de indivíduos avançados com 37,01% e 40,20% respectivamente. Para os Planejadores Financeiros, a preferência de grau 3 concentrou a maior quantidade relativa de indivíduos com proficiência avançada, com 39,02%. Para a preferência por internet, por sua vez, houve pico na preferência máxima, com 35,29%. Por fim, para os Influenciadores Digitais a preferência de grau 4 apresentou 45,16% de seus respondentes com nível avançado.

Tabela 15 - Distribuição de Frequência por Preferência por Internet

<i>Internet</i>	Frequência	Nota Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
7 (preferência máxima)	119 (29,75%)	9,98	11,00	12,00	3,00	2,01
6	97 (24,25%)	10,12	11,00	12,00	5,00	1,73
5	91 (22,75%)	10,07	10,00	12,00	3,00	1,74
4	48 (12%)	9,52	10,00	12,00	4,00	2,08

3	28 (7%)	8,82	9,00	12,00	2,00	2,55
2	10 (2,5%)	8,00	8,00	12,00	3,00	2,91
1 (preferência mínima)	7 (1,75%)	7,71	8,00	11,00	3,00	3,09

Nesse sentido, pode-se perceber que a Mídia Tradicional, bem como Familiares e Pares apresentam peculiaridades próprias, as quais foram identificadas na matriz de correlação, disponível na Tabela 14. Tais peculiaridades se consubstanciam a partir da correlação negativa entre o nível de letramento financeiro e essas duas fontes de conhecimento. Ou seja, aparentemente quanto mais o indivíduo prefere se educar por Mídia Tradicional e Familiares e Pares menor o seu nível de letramento financeiro. Por outro lado, todas as demais fontes de conhecimento apresentaram sinal de correlação positivo, sendo a Internet a de maior significância.

Tabela 16 - Distribuição de Frequência por Preferência por Influenciadores Digitais

<i>Influenciadores Digitais</i>	Frequência	Nota Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
7 (preferência máxima)	21 (5,25%)	9,10	10,00	12,00	3,00	2,70
6	23 (5,75%)	10,22	11,00	12,00	4,00	2,11
5	54 (13,5%)	10,41	11,00	12,00	3,00	1,69
4	62 (15,5%)	10,39	11,00	12,00	7,00	1,52
3	67 (16,75%)	9,66	10,00	12,00	5,00	1,81
2	43 (10,75%)	9,72	10,00	11,00	6,00	1,83
1 (preferência mínima)	130 (32,5%)	9,44	10,00	11,00	2,00	2,33

Realizadas as ponderações e análises descritivas, as hipóteses formuladas a respeito da aprendizagem não-formal dos estudantes podem ser analisadas a partir do resultado da regressão, apresentada na Tabela 28, a qual confirma a 5% de nível de significância estatística a influência negativa da variável Mídia Tradicional na determinação do nível de letramento financeiro da amostra, nesse sentido há embasamento suficiente para se confirmar H_{2b} , segundo a qual alunos com maior preferência por mídias tradicionais terão menores níveis de letramento

que os demais. No mesmo sentido Sabri e Aw (2019), os quais afirmaram que a ineficácia de alguns meios de comunicação tradicionais na transmissão do conhecimento financeiro pode ser explicada pela não promoção de um ambiente interativo para aprendizado financeiro, bem como pela transmissão de informações de forma unidirecional.

Em relação à hipótese **H_{2c}**, apesar do sinal do coeficiente indicar de fato um incremento negativo na relação entre letramento financeiro e a variável Familiares e Pares, não houve significância estatística suficiente para rejeitar a hipótese nula. Nesse sentido, Sabri e Aw (2019) esperavam que a família e os pares fossem considerados uma opção abaixo do ideal para uma fonte de informação financeira, não apenas porque é uma forma passiva de busca de informações, mas também devido às informações incompletas e possivelmente enganosas que podem ser adquiridas.

No que diz respeito à hipótese **H_{2a}**, houve confirmação, a 5% de nível de significância estatística, da influência positiva da variável Internet na determinação do nível de letramento financeiro da amostra, nesse sentido há embasamento suficiente para se confirmar **H_{2a}**, segundo a qual alunos com maior preferência por internet como fonte de conhecimento financeiro terão maiores níveis de letramento que os demais. Nesse sentido, Sabri e Aw (2019) aduzem que em comparação com a mídia tradicional, a Internet está na vanguarda no que diz respeito à obtenção de informações e conhecimentos financeiros, não apenas por sua afluência de mídia, mas também por sua natureza de comunicação bidirecional.

Já no que concerne à hipótese **H_{2e}**, houve confirmação, a 5% de nível de significância estatística, da influência positiva da variável Planejadores Financeiros na determinação do nível de letramento financeiro da amostra, nesse sentido há embasamento suficiente para se confirmar **H_{2a}**, segundo a qual alunos com maior preferência por planejadores financeiros como fonte de conhecimento terão maiores níveis de letramento que os demais. Nesse sentido, Sabri e Aw (2019) afirmaram que como planejadores financeiros são uma forma mais confiável, bem como uma fonte profissional de informações financeiras, isso torna os indivíduos mais propensos a melhorar seu nível de letramento financeiro, ao seguir seus conselhos e adquirir informações fidedignas. Por fim, em relação à hipótese **H_{2e}**, apesar do sinal do coeficiente indicar uma relação positiva entre letramento financeiro e a variável Influenciadores Digitais, não houve significância estatística suficiente para rejeitar a hipótese nula e confirmar ou não rejeitar **H_{2e}**.

4.3 Influência da Experiência no nível de Letramento Financeiro (H3)

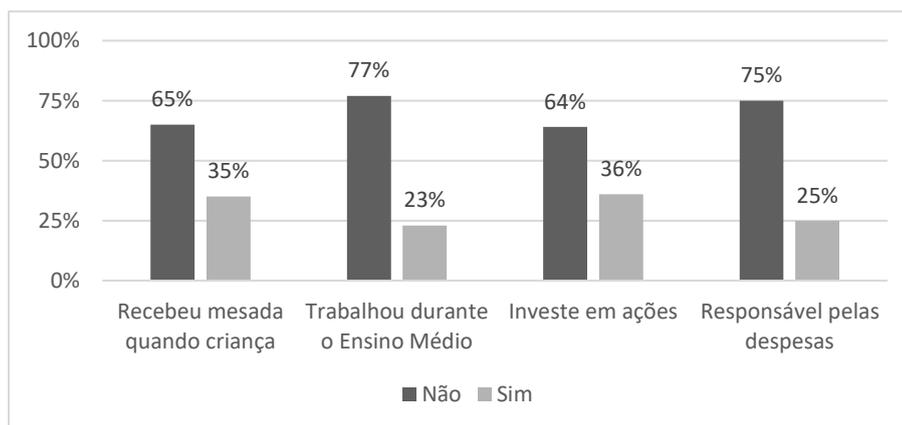
As Tabela 17 a 21 mostram a distribuição de frequência ponderada pelas experiências dos respondentes. Em relação às variáveis Mesada, Trabalho durante o Ensino Médio, Investimento em Ações e Responsabilidade pelas Despesas, percebe-se uma certa homogeneidade das respostas, com alunos respondendo majoritariamente em não para tais questões.

Tabela 17 - Distribuição de Frequência por Mesada na Infância

<i>Mesada na Infância</i>	Frequência	Nota Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
Sim	138 (34,5%)	10,20	11,00	12,00	4,00	1,74
Não	262 (65,5%)	9,60	10,00	12,00	2,00	2,16

Ademais, em relação a nota média: ter recebido mesada, contribuído com as despesas, bem como investir em ações, pode ter influenciado positivamente o nível de letramento financeiro, visto que as maiores notas médias foram encontradas nessas situações, com respectivamente 10,20; 9,97 e 10,59. Assim, quem não recebeu mesada, não contribuiu com as despesas em casa e não investiu em ações recebeu notas médias menores, respectivamente 9,60; 9,76 e 9,37.

Figura 12 - Mesada, Trabalho no Ensino Médio e Investimento em Ações



Fonte: Elaboração própria.

Por outro lado, apenas a experiência de ter trabalhado durante o ensino médio não foi ao encontro da dinâmica acima estabelecida, sendo que o fato do estudante não ter trabalhado fez com que a nota média encontrada fosse de 9,86. Em contraposição, caso tenha

trabalhado a nota média é 9,65.

Tabela 18 - Distribuição de Frequência por Contribuição com Despesas/Emprego

<i>Contribuição com Despesas (Ensino Médio)</i>	Frequência	Nota Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
Sim	99 (24,75%)	9,97	11,00	12,00	2,00	2,23
Não	301 (75,25%)	9,76	10,00	12,00	3,00	1,98
<i>Jovem Aprendiz ou Emprego (Ensino Médio)</i>						
Sim	309 (77,25%)	9,65	11,00	12,00	2,00	2,32
Não	91 (22,75%)	9,86	10,00	12,00	3,00	1,96

Em relação ao nível de proficiência, disposto na Tabela 27, investir em ações foi a única experiência, dentre as analisadas na Figura 12, a apresentar proficiência avançada na maior parte dos estudantes avaliados, com 43,06% dos alunos nesta categoria. Tanto ter mesada na infância, ter contribuído com despesas em casa e ter um emprego no ensino médio apresentaram como nível de proficiência mais comum o conhecimento básico, com 38,41%; 38,38% e 46,15%. Assim, a despeito de – com exceção da experiência de trabalho, os alunos com experiência apresentarem nota média superior aos que não tiveram experiência, os níveis de conhecimento deste grupo não são predominantes na categoria avançada – com exceção dos investimentos em ações.

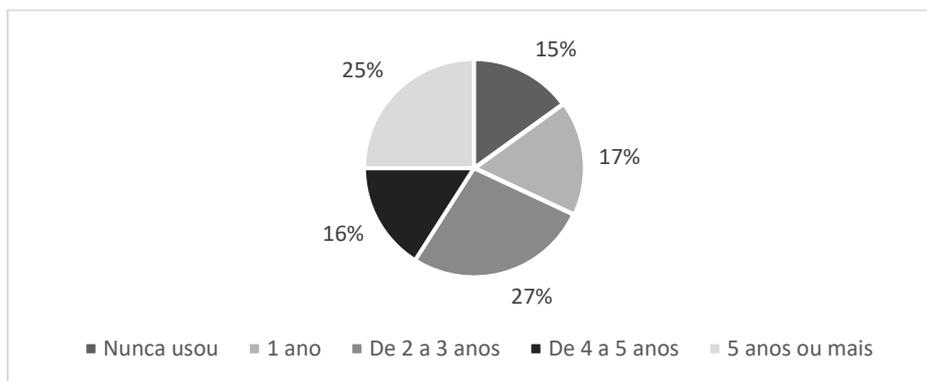
Tabela 19 - Distribuição de Frequência por Investimento em Ações

<i>Investe em Ações</i>	Frequência	Nota Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
Sim	144 (36%)	10,59	11,00	12,00	3,00	1,56
Não	256 (64%)	9,37	10,00	12,00	2,00	2,15

As duas últimas variáveis deste grupo podem ser visualizadas nas Figuras 13 e 14.

Trata-se da utilização de conta corrente e cartão de crédito, divididas por tempo de uso. Pode-se perceber que no tocante ao uso de conta corrente, apenas 15% dos alunos nunca a utilizaram. Isso demonstra uma característica de alta bancarização dos integrantes da amostra. Há também uma alta adesão à utilização do cartão de crédito, com apenas 17,80% dos alunos sem acesso a pelo menos um cartão de crédito.

Figura 13 - Tempo de Utilização de Conta Corrente



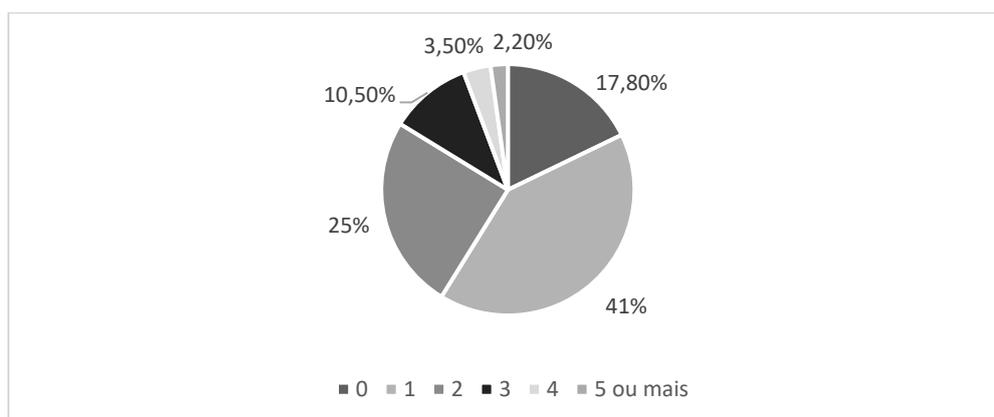
Fonte: Elaboração própria.

Tabela 20 - Distribuição de Frequência por Conta Corrente

<i>Conta Corrente</i>	Frequência	Nota Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
Não possui	59 (14,75%)	9,24	10,00	12,00	3,00	2,28
Possui 1	67 (16,75%)	9,22	10,00	12,00	5,00	1,91
Possui de 2 a 3	109 (27,25%)	9,54	10,00	12,00	3,00	2,11
Possui de 4 a 5	65 (16,25%)	9,97	10,00	12,00	3,00	2,08
Possui mais que 5	100 (25%)	10,73	11,00	12,00	2,00	1,53

Uma contraposição cabível a ser feita é o fato de que, apesar de 24% dos alunos não apresentarem renda, bem como cerca de 40% apresentarem até apenas 1 salário mínimo, mais de 80% dos alunos tem acesso a crédito via cartão. O acesso a crédito, portanto, pode ter origens distintas, tanto advinda da renda ou do crédito familiar como de iniciativas de direcionamento de crédito ao universitário por parte das instituições financeiras.

Figura 14 -Quantidade de Cartões de Crédito



Fonte: Elaboração própria.

Tabela 21 - Distribuição de Frequência por Cartão de Crédito

<i>Cartão de Crédito</i>	Frequência	Nota Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
Não Possui	71 (17,75%)	9,34	10,00	12,00	3,00	2,08
Possui 1	164 (41%)	9,69	10,00	12,00	2,00	2,16
Possui 2	100 (25%)	10,07	11,00	12,00	4,00	1,80
Possui 3	42 (10,5%)	10,14	11,00	12,00	4,00	1,89
Possui 4	14 (3,5%)	10,21	11,00	12,00	3,00	2,39
Possui mais que 5	9 (2,25%)	10,67	11,00	12,00	8,00	1,58

As Tabela 20 e 21 expõem o fato de que possuir mais que 5 contas corrente e cartões de crédito são fatores que aparentemente influenciam o estudante a ter uma maior nota média, com respectivamente 10,73 e 10,67. Em relação à conta corrente, por sua vez, o fato de possuir 1 cartão e não o possuir não traduz em diferenças relevantes de nota, cada faixa com respectivamente 9,24 e 9,22. Da mesma forma, em relação ao cartão de crédito, não há tanta diferença na nota entre os que não possuem nenhum cartão, com média de 9,34, e os que possuem cartão, com média de 9,69.

Em relação ao nível de proficiência, exposto na Tabela 11, daqueles estudantes que possuem mais que cinco cartões de crédito 55,56% apresentam nível avançado de proficiência. Por outro lado, daqueles que não possuem nenhum apenas 21,13% apresentam o mesmo nível,

sendo que 54,93% estão no nível básico. Já em relação aos estudantes com contas corrente, dos que possuem mais que cinco contas 42% se situa no nível avançado, enquanto dos que não possuem nenhuma apenas 23,73%, sendo que 50,85% estão no nível básico.

Por fim, no que diz respeito à hipótese **H₃**, o resultado da regressão é apresentado na Tabela 28 e apesar do sinal do coeficiente indicar uma relação positiva entre letramento financeiro e a variável Experiências, não houve significância estatística suficiente para rejeitar a hipótese nula e confirmar, ou não rejeitar, **H₃**. Nesse sentido, há uma divergência entre achados da literatura, como em Brau *et al.* (2019), e o resultado do modelo. Pode-se supor que divergências em aspectos contextuais, como a cultura, influenciem nesse resultado. Por se tratar de pesquisa aplicada nos Estados Unidos, país em que os jovens normalmente têm mais autonomia, bem como passam a morar sozinhos em idade mais jovem, a experiência pode ter, por essas e outras razões contextuais não capturadas no modelo, um peso superior frente à análise de estudantes brasileiros.

4.4 Testes de Robustez do Modelo

Após a análise da estatística descritiva e inferencial das variáveis inseridas no modelo empregado nesse estudo, foram realizados, com o objetivo de assegurar a robustez da estimação do modelo, os seguintes testes: de risco de multicolinearidade (Fator de Inflação de Variância – FIV), de risco de autocorrelação (Durbin-Watson) e de heterocedasticidade dos resíduos (teste de White).

Argumentou-se que a estimação robusta do MQO, por meio do método da matriz de covariância de Huber-White-Hinkley (HC1), bem como, fundamentado por Maia (2017), da transformação dos dados por meio da agregação das variáveis do grupo Experiências e do grupo Aprendizado Formal, resolveriam uma eventual presença de heterocedasticidade. Nesse sentido, um teste que pode ser feito para esta averiguação é o teste de White. Esse teste consiste em calcular a regressão dos resíduos ao quadrado de todas as variáveis independentes, mais estas ao quadrado e a interação entre elas e observar a significância conjunta, apontada pelo teste F. A Tabela 22 contém os principais resultados do teste. A Prob. $F(124,275) > 0,05$ indica que não se rejeita a hipótese nula a 5% de homocedasticidade do modelo, ou seja, o modelo é dado como homocedástico.

Tabela 22 - Teste de Heterocedasticidade de White

Hipótese Nula: Homocedasticidade

Estatística F	1.299515	Prob. F(124,275)	0.0395
R ²	147.7873	Prob. Chi-Square(124)	0.0714

Em virtude do uso do modelo de regressão linear, é preciso avaliar que não exista alta correlação entre dois ou mais regressores, possibilitando a ocorrência de multicolinearidade, questão que merece o devido cuidado pelo fato de fazer com que a estimação do modelo seja menos preciso, tornando os estimadores viesados. Uma das formas de detectar a multicolinearidade é utilizar o fator de inflação da variância (FIV), que deverá se encontrar entre 1 e 5, de modo que, nos casos em que são verificados valores acima de 7, há uma alta correlação entre as variáveis apontadas (Gujarati & Porter, 2009). Os resultados para o teste FIV são apresentados na tabela 23:

Tabela 23 - Testes de Inflação de Variância para Variáveis Independentes

Variável	FIV
IDADE	1.604773
GENERO	1.247947
ETNIA	1.422133
CASAMENTO	2.051468
AREA	1.214281
ESCOLARIDADE_PAIS	1.421968
RENDA_FAMILIAR	1.494582
RENDA_PROPRIA	1.460914
EXP_POND	1.133868
FORMAL_POND	1.274018
FAMILIA_E_PARES	1.276267
INTERNET	1.335633
MIDIA	1.145354
PLANEJADORES	1.368857
INFLUENCIADORES	1.226160

Por fim, na Tabela 28, verifica-se os resultados da estatística de Durbin-Watson para autocorrelação de primeira ordem. Como a pesquisa não trabalha com séries temporais, esse

indicador já é o suficiente para analisar a autocorrelação, conforme apontam Gujarati e Porter (2011). O valor encontrado foi de 1,85, o que indica, conforme os ensinamentos dos autores, que não há evidência de autocorrelação dos resíduos do modelo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Letramento financeiro é um tópico multifacetado e de grande importância não apenas para o indivíduo, mas para a economia, a sociedade e para o desenvolvimento sustentável, relacionando-se direta e explicitamente com sete dos dezessete objetivos de desenvolvimento sustentável estabelecidos pela ONU (Swiecka *et al.*, 2020). É patente, porém, diante da literatura sobre letramento financeiro, que nem sempre os indivíduos tomam decisões financeiras bem-informadas, especialmente em momentos de crise.

A OCDE (2016) mostra, ainda, que é necessária uma maior exploração dos fatores antecedentes que afetam o conhecimento financeiro, pois a partir da avaliação desses determinantes – como por exemplo quais as fontes eficazes de aprendizagem ou quais os perfis e históricos de determinado grupo –, torna-se possível reforçar o comportamento positivo desejável. Assim, o mapeamento e a identificação, não apenas dos determinantes de origem sociodemográfica, mas oriundo das fontes de conhecimento financeiro, favorecem a utilização das ferramentas eficazes de promoção do letramento financeiro e, conseqüentemente, a ulterior colheita dos benefícios sociais advinda de melhores decisões dos indivíduos.

Ademais, o fato de a amostra ser composta por um público de estudantes de graduação pode auxiliar no desenvolvimento de políticas públicas e intervenções direcionadas a públicos-alvo e comportamentos específicos. Assim, em linha com o que apontam Lusardi *et al.* (2010), sobre o recorte universitário, trata-se de uma população normalmente composta por jovens adultos os quais têm que enfrentar decisões financeiras complexas – e muitas vezes inéditas, no exigente ambiente financeiro de hoje.

As conseqüências de tais decisões, por sua vez, ainda mais por se tratar de um público jovem, podem reverberar de forma longa e ampla. Assim, o nível de letramento financeiro de um estudante universitário pode influenciar, por exemplo, em seus hábitos de poupança e acumulação de riquezas, no planejamento para aposentadoria, na preparação para despesas inesperadas, na diversificação de portfólios e na propensão ao endividamento (Lusardi & Mitchell, 2011; Huston, 2012; Brounen, Koedijk & Pownall, 2016; Gerhard, Gladstone & Hoffmann, 2018; Lusardi, 2019).

Diante deste contexto, este trabalho se propôs a analisar quais os antecedentes, ou

determinantes, do letramento financeiro dos alunos de graduação da Universidade de Brasília. Para mensurar os efeitos dos determinantes em análise, procedeu-se à aplicação de um modelo de regressão linear múltipla com estimação dos parâmetros pelo método dos mínimos quadrados ordinários. As variáveis explicativas foram reunidas em três grupos de análise: (i) Perfil e Histórico dos Respondentes, grupo em que se analisa aspectos sociodemográficos, (ii) Aprendizado Formal e Não-Formal, grupo em que se analisa o conhecimento intencional institucionalizado e não-institucionalizado, bem como o (iii) Aprendizado Informal, grupo em que se analisa o conhecimento advindo da experiência.

Os testes aplicados revelaram que há relação estatisticamente relevante para corroborar as hipóteses **H_{1b}**, **H_{1d}**, **H_{1e}**, **H_{1g}**, e **H_{1h}**. Tais hipóteses do grupo (i) Perfil e Histórico dos Respondentes tratam, respectivamente, das variáveis relativas ao gênero, casamento, área de formação, escolaridade dos pais e renda familiar. Assim, homens, alunos de engenharias e sociais aplicadas, com rendimento familiar acima de 10 salários mínimos, casados e cujos pais tenham no mínimo formação no ensino superior confirmaram as expectativas e tiveram níveis de letramento superiores e estatisticamente relevantes. As hipóteses **H_{1a}**, **H_{1c}** e **H_{1f}**, por sua vez, representadas respectivamente pelas variáveis idade, etnia e renda própria, foram rejeitadas por não serem estatisticamente relevantes, apesar dos estimadores encontrados e a estatística descritiva se orientarem para a direção a priori esperada.

Já em relação às hipóteses levantadas para a análise do grupo (ii) Aprendizado Formal e Não-Formal, há relação estatisticamente relevante para corroborar as hipóteses **H_{2a}**, **H_{2b}**, **H_{2d}**, e **H_{2e}**. Tais hipóteses tratam, respectivamente, das presenças em cursos formais e das preferências pessoais por fontes de conhecimento financeiro. Assim, é possível afirmar que os alunos que tiveram aulas de contabilidade ou finanças no ensino médio ou na faculdade (**H_{2a}**), os alunos que preferem a internet como fonte de conhecimento (**H_{2d}**), bem como os que preferem planejadores financeiros (**H_{2e}**) ratificaram a expectativa de apresentação de níveis de letramento superiores e estatisticamente relevantes. Ademais, alunos com maior preferência por mídias tradicionais (**H_{2b}**) confirmaram a expectativa de que teriam menores níveis de letramento que os demais. Por fim, em relação às hipóteses **H_{2c}** e **H_{2f}**, representadas pelas variáveis preferência por familiares e pares, bem como por influenciadores digitais, respectivamente, ambas foram rejeitadas, apesar dos estimadores encontrados e a estatística descritiva se orientarem para a direção a priori esperada.

Em relação à hipótese levantada para a análise do grupo (iii) Aprendizado Informal

ou Experiências, não há relação estatisticamente relevante para corroborar com **H₃**. Apesar dos estimadores encontrados e a estatística descritiva se orientarem para a direção a priori esperada, o modelo inferencial não indica a confirmação da hipótese de que maiores níveis de experiência implicam em maiores níveis de letramento financeiro.

Assim, pode-se afirmar que a problematização da pesquisa, isto é, a indagação sobre quais seriam as implicações dos determinantes (antecedentes) do letramento financeiro no nível de alfabetização financeira dos estudantes de graduação da Universidade de Brasília, pode ser resumida nas seguintes constatações: homens, alunos de engenharia e ciências sociais aplicadas, com rendimento familiar acima de 10 salários mínimos, casados e cujos pais tenham no mínimo formação no ensino superior tiveram nível de letramento superior aos demais, bem como os alunos que tiveram aulas de contabilidade e finanças no ensino médio ou na faculdade, e que preferem a internet e planejadores financeiros como fonte de conhecimento apresentaram níveis de letramento superiores. Ademais, alunos com maior preferência por mídias tradicionais apresentaram menores níveis de letramento que os demais.

Em relação às questões respondidas no questionário que avalia o nível de letramento financeiro dos indivíduos, as de número 2 e 3 foram as que tiveram os maiores índices de acerto, ambas com 97,25%. Tais questões, conforme apontado por Vieira *et al.* (2020) tratam de temas e exercícios simples de numeracia, taxa de juros e empréstimos. Já as questões com menores índices de acertos foram as de número 11, 1 e 12, respectivamente, com índices de acerto de 51,75%; 65% e 69,25%. Essas questões, por sua vez, tratam de temas como o valor do dinheiro no tempo, juros compostos, gestão de dívidas, compreensão de risco e diversificação, assuntos menos dominados pelos alunos.

Outro ponto digno de destaque é a segmentação por nível de proficiência dos alunos. Percebe-se que aqueles com nível avançado, 30,25% da amostra, apresentaram uma nota média cerca de 1 ponto superior ao nível intermediário, representado por 24,75% da amostra, e 3 pontos em relação ao nível básico, representado por 45% dos respondentes. Tanto o desvio padrão, como as notas mínima e máxima do nível básico, demonstram que este recorte amostral tem uma variabilidade maior de notas, indicando que mesmo dentro desta segmentação há perfis com conhecimentos e domínios distintos.

Ademais, diante das restrições de tempo e custo, este trabalho não explorou possíveis caminhos que podem ser seguidos por pesquisas futuras, como a influência e relação entre o nível de letramento financeiro e o comportamento financeiro dos indivíduos, sendo

possível utilizar vieses psicológicos como tolerância ao risco, atitude em relação ao dinheiro, viés presente e excesso de confiança como fatores de análise que interfiram no comportamento humano.

Segundo Klapper *et al.* (2015), a heterogeneidade nos níveis de letramento financeiro exige múltiplos mecanismos para rastrear os fatores associados. Esta pesquisa, portanto, dá um primeiro passo, no sentido de identificar a heterogeneidade dos níveis de letramento financeiro dos estudantes universitários da UnB, sendo cabível atuação futura em outros aspectos: (i) análise comparativa do grupo estudado, (ii) inclusão de outras variáveis contextuais como situações culturais, pessoais, psicológicas e sociais, as quais exigem uma investigação mais profunda.

Além disso, é cabível o (iii) estudo do letramento financeiro em sua acepção multidimensional, visto que a análise conjunta da relação – ainda que inconsistente metodologicamente, segundo Agarwalla *et al.* (2015), entre atitude, conhecimento e comportamento financeiro, pode auxiliar com o propósito de intervenção e de desenvolvimento de programas e políticas públicas de educação financeira. Por fim, (iv) pesquisas de letramento financeiro, segundo Goyal e Kumar (2020) normalmente são de cunho quantitativo, nesse sentido, métodos qualitativos de pesquisas como entrevistas pessoais e grupos focais podem revelar dimensões ocultas e não exploradas ao letramento financeiro.

Diante do exposto, cabe ressaltar que este estudo contribuiu com a literatura internacional em dois sentidos principais. Primeiramente, conforme apontado por Goyal e Kumar (2020), há lacunas de pesquisas sobre letramento financeiro de países não-ocidentais e/ou em desenvolvimento. A proliferação de estudos com essas características permitiria a análise entre países, possibilitando que se imbuja múltiplos pontos de vista e que se examine a eficácia das intervenções em contextos distintos.

Ademais, a proposta de se analisar o nível de letramento dos indivíduos sob a consideração das fontes de aprendizado vai ao encontro da iniciativa da OCDE de reconhecer não apenas o aprendizado formal, mas o não-formal e o informal. A Organização, por sua vez, endereçou esse assunto ao verificar que embora a aprendizagem geralmente ocorra em configurações formais e em ambientes designados, uma grande e valiosa quantidade de aprendizagem também ocorre de forma deliberada ou informalmente na vida cotidiana (Werquin, 2010^a). Assim, diferenciar tais fontes e entender que o contexto pode ser um fator catalisador ou inibidor deste reconhecimento é de suma importância, visto que dados

relacionados com a demografia, o mercado de trabalho, o desenvolvimento do capital humano e os sistemas formais de educação e treinamento fornecem o contexto apropriado para descrever as possíveis novas práticas a serem adotadas

Há também, por sua vez, contribuições deste trabalho para a literatura nacional. Dado que são escassos trabalhos do gênero, somando-se ao fato de não terem sido identificadas pesquisas nacionais que associem letramento financeiro a fontes de conhecimento e aprendizagem, este trabalho tem o condão de auxiliar no desenvolvimento deste importante tópico. Ademais, no âmbito local, propicia que outras pesquisas possam utilizar como fundamentação ou ponto de partida as bases no trabalho estabelecidas.

As contribuições não se limitam à literatura, podendo ser estendidas aos órgãos reguladores e normatizadores. Afinal, estudos que forneçam fundamentação teórica, bibliográfica e metodológica vão ao encontro dos pilares estabelecidos em iniciativas educacionais da CVM, em pesquisas e atuações sobre cidadania financeira do BCB, bem como nas mobilizações lideradas pela ENEF as quais visam promover ações de educação financeira, previdenciária, securitária e fiscal com status de política de Estado, de caráter permanente.

Por fim, em relação às possíveis contribuições para a Universidade de Brasília, ressalta-se que apesar de que alguns cursos, como Ciências Contábeis e Administração, disponibilizem matérias optativas – como Finanças Pessoais, Mercado Financeiro e Matemática Financeira, não há um alcance difuso para além dos cursos de Ciências Sociais Aplicadas e Engenharias, os quais, por suas características próprias (maior exposição a cálculos financeiros e matemáticos), já dispõem de ferramentais para maiores níveis de letramento.

Nesse sentido, ações que incentivassem a maior participação de alunos dos cursos de Saúde e Humanidades, em disciplinas de módulo livre já ofertadas, poderia ser uma alternativa de intervenção para a UnB. Para tal, iniciativas já existentes como a Liga de Mercado Financeiro podem servir de canal de comunicação e integração entre as diferentes áreas de formação existentes. Ademais, outros grupos e coletivos, como o Diretório Central dos Estudantes (DCE) e Empresas Júniores, podem influenciar positivamente na criação de um ecossistema de incentivo ao conhecimento financeiro.

REFERÊNCIAS

- Adam, A. M., Frimpong, S., & Boadu, M. O. (2017). Financial literacy and financial planning: Implication for financial well-being of retirees. *Business & Economic Horizons*, 13(2).
- Adomako, S., Danso, A., & Ofori Damoah, J. (2016). The moderating influence of financial literacy on the relationship between access to finance and firm growth in Ghana. *Venture Capital*, 18(1), 43-61.
- Agarwal, S., Driscoll, J. C., Gabaix, X., & Laibson, D. (2009). The age of reason: Financial decisions over the life cycle and implications for regulation. *Brookings papers on Economic activity*, 2009(2), 51-117.
- Aggarwal, R., & Goodell, J. W. (2014). Cross-national differences in access to finance: Influence of culture and institutional environments. *Research in International Business and Finance*, 31, 193–211. <http://doi:10.1016/j.ribaf.2013.09.004>
- Aggarwal, R., M. Faccio, O. Guedhami, & C. C. Y. Kwok. (2016). “Culture and Finance: An Introduction.” *Journal of Corporate Finance* 100: 466–474.
- Agnew, S., Maras, P., & Moon, A. (2018). Gender differences in financial socialization in the home—An exploratory study. *International Journal of Consumer Studies*, 42(3), 275–282. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12415>
- Aguiar-Díaz, I., & Zagalaz-Jiménez, J. R. (2021). Women and financial literacy in Spain. Does marital status matter?. *Journal of Women & Aging*, 1-15.
- Ahunov, M., & Van Hove, L. (2020). National culture and financial literacy: international evidence. *Applied Economics*, 52(21), 2261-2279.
- Ainsworth, H. L., & Eaton, S. E. (2010). Formal, Non-Formal and Informal Learning in the Sciences. *Education Resources Information Center (ERIC), Online Submission*.
- Akoglu, H. (2018). User's guide to correlation coefficients. *Turkish journal of emergency medicine*, 18(3), 91-93.
- Allgood, S., & Walstad, W. (2013). Financial literacy and credit card behaviors: A cross-sectional analysis by age. *Numeracy*, 6(2), 1-26.
- Allgood, S., & Walstad, W. B. (2016). The effects of perceived and actual financial literacy on financial behaviors. *Economic Inquiry*, 54(1), 675–697.

- Almenberg, J., & Dreber, A. (2015). Gender, stock market participation and financial literacy. *Economics Letters*, 137, 140-142.
- Al-Tamimi, H. & Kalli, A. H. (2009). Financial literacy and investment decisions of UAE investors. *The Journal of Risk Finance*.
- An, S., & Schorfheide, F. (2007). Bayesian analysis of DSGE models. *Econometric reviews*, 26(2-4), 113-172.
- Angrisani, M., Barrera, S., Blanco, L. R., & Contreras, S. (2021). The racial/ethnic gap in financial literacy in the population and by income. *Contemporary Economic Policy*, 39(3), 524-536.
- Annabi, A., González-Ramírez, J., & Müller, F. (2018). What Determines Financial Knowledge among College Students?. *Journal of Financial Education*, 44(2), 344-366.
- Aren, S., & Zengin, A. N. (2016). Influence of financial literacy and risk perception on choice of investment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 235, 656-663.
- Arrondel, L., Debbich, M., & Savignac, F. (2014). Financial literacy and financial planning in France. *Numeracy*, 6 (2).
- Artavanis, N., & Karra, S. (2020). Financial literacy and student debt. *The European Journal of Finance*, 26(4-5), 382-401.
- Atkinson, A., & Messy, F. (2012) "Measuring Financial Literacy: Results of the OECD INFE Pilot Study", *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*, n. 15, OECD Publishing, Paris.
- Atkinson, A., & Messy, F. A. (2013). Promoting financial inclusion through financial education. *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*, No. 34, 1-55.
- Aydin, A. E., & Selcuk, E. A. (2019). An investigation of financial literacy, money ethics and time preferences among college students: A structural equation model. *International Journal of Bank Marketing*.
- Bakken, R. (1967). Money management understandings of tenth grade students. *National Business Education Quarterly*, 36, 6.
- Bannier, C. E., & Neubert, M. (2016). Gender differences in financial risk taking: The role of

- financial literacy and risk tolerance. *Economics Letters*, 145, 130-135.
- Barberis, N., & Thaler, R. (2005). *A survey of behavioral finance* (pp. 1-76). Princeton University Press.
- Beal, D., & Delpachitra, S. (2003). Financial literacy among Australian university students. *Economic Papers: A journal of applied economics and policy*, 22(1), 65-78.
- Behrman, J. R., Mitchell, O. S., Soo, C. K., & Bravo, D. (2012). How financial literacy affects household wealth accumulation. *American Economic Review*, 102(3), 300-304.
- Bello, M. S., & Said, R. M. (2021). Bibliometric Analysis of Global Research on Corporate Sustainability Disclosure. *Revista Geintec-Gestao Inovacao e Tecnologias*, 11(3), 1476-1499.
- BRASIL. Casa Civil. Decreto nº 10.393, de 9 de junho de 2020. Brasília, 9 jun. 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10393.htm Acesso em: set 2021
- BRASIL. Banco Central do Brasil. (2018). Competências em educação financeira: descrição de resultados da pesquisa da Rede Internacional de Educação Financeira adaptada e aplicada no Brasil. Série Cidadania Financeira: estudos sobre educação, proteção e inclusão. 5ª edição. Disponível em: <https://bit.ly/2zFXvLY> . Acesso em: out. 2021.
- Breuer, W. & Quinten, B.; Cultural Finance (2009). *SSRN eLibrary*. Disponível em SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1282068>
- Brown, M., Henchoz, C., & Spycher, T. (2018). Culture and financial literacy: Evidence from a within-country language border. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 150, 62-85.
- Bryant, J. H. (2013). Economic Growth and Sustainability Rooted in Financial Literacy. In *Practicing Sustainability* (pp. 95-99). Springer, New York, NY.
- Borsato, J.M.L.S; Pimenta, D.P; & Ribeiro, K.C.S. Finanças Comportamentais: Um Estudo Descritivo sobre o viés de Aversão à perda no Processo decisório. In: XII SEMEAD, 2009, São Paulo. *Empreendedorismo e Inovação*, 2009.
- Bucher-Koenen, T., & Lusardi, A. (2011). Financial literacy and retirement planning in Germany. *Journal of Pension Economics & Finance*, 10(4), 565-584.

- Bucher-Koenen, T., Lusardi, A., Alessie, R., & Van Rooij, M. (2017). How financially literate are women? An overview and new insights. *Journal of Consumer Affairs*, 51(2), 255-283.
- Carpena, F., Cole, S., Shapiro, J., & Zia, B. (2019). The ABCs of financial education: Experimental evidence on attitudes, behavior, and cognitive biases. *Management Science*, 65(1), 346–369. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2017.2819>
- Calcagno, R., & Monticone, C. (2015). Financial literacy and the demand for financial advice. *Journal of Banking & Finance*, 50, 363-380.
- Chatterjee, A; & Anand, N. (2020). Financial inclusion, information and communication technology diffusion, and economic growth: a panel data analysis. *Information Technology for Development*, 26(3), 607-635.
- Chen, H., & Volpe, R. P. (1998). An analysis of personal financial literacy among college students. *Financial services review*, 7(2), 107-128.
- Chen, H., & Volpe, R. P. (2002). Gender differences in personal financial literacy among college students. *Financial services review*, 11(3), 289-307.
- Chu, Z., Wang, Z., Xiao, J. J., & Zhang, W. (2017). Financial literacy, portfolio choice and financial well-being. *Social indicators research*, 132(2), 799-820.
- Chui, A. C., & Kwok, C. C. (2008). National culture and life insurance consumption. *Journal of International Business Studies*, 39(1), 88-101.
- Chui, A. C., Titman, S., & Wei, K. J. (2010). Individualism and momentum around the world. *The Journal of Finance*, 65(1), 361-392.
- Cohen, J. R., Pant, L. W., & Sharp, D. J. (1996). A methodological note on cross-cultural accounting ethics research. *The International Journal of Accounting*, 31(1), 55–66.
- Cole, S. A., Sampson, T. A., & Zia, B. H. (2009). *Financial literacy, financial decisions, and the demand for financial services: evidence from India and Indonesia* (pp. 09-117). Cambridge, MA: Harvard Business School.
- Cordero, J. M., & Pedraja, F. (2019). The effect of financial education training on the financial literacy of Spanish students in PISA. *Applied Economics*, 51(16), 1679-1693.
- Cordero, J. M., Gil-Izquierdo, M., & Pedraja-Chaparro, F. (2022). Financial education and student financial literacy: A cross-country analysis using PISA 2012 data. *The Social*

Science Journal, 59(1), 15-33.

- Cupák, A., Fessler, P., Schneebaum, A., & Silgoner, M. (2018). Decomposing gender gaps in financial literacy: New international evidence. *Economics Letters*, 168, 102–106. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2018.04.004>
- Cupák, A., Fessler, P., Silgoner, M., & Ulbrich, E. (2021). Exploring differences in financial literacy across countries: the role of individual characteristics and institutions. *Social Indicators Research*, 1-30.
- DANCEY, Christine P.; REIDY, John. *Statistics without maths for psychology*. Pearson education, 2007.
- Danes, S. M., & Hira, T. K. (1987). Money management knowledge of college students. *Journal of Student Financial Aid*, 17(1), 1.
- Danes, Sharon M. (1994). Parental Perceptions of Children's Financial Socialization. *Financial Counseling and Planning*, 5: 127–149.
- Danes, S. M., & Haberman, H. (2007). Teen financial knowledge, self-efficacy, and behavior: A gendered view. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 18(2).
- Davis, J. H., & Ruhe, J. A. (2003). Perception of country corruption: Antecedents and outcomes. *Journal of Business Ethics*, 43(4), 275–288.
- De Bassa Scheresberg, C. (2013). Financial literacy and financial behavior among young adults: Evidence and implications. *Numeracy*, 6(2), 5.
- De Beckker, K., De Witte, K., & Van Campenhout, G. (2020). The role of national culture in financial literacy: Cross-country evidence. *Journal of Consumer Affairs*, 54(3), 912-930.
- Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2017). The global finindex database: Measuring financial inclusion and the fintech revolution. *World Bank Group*.
- Dewi, V. I., Febrian, E., Effendi, N., Anwar, M., & Nidar, S. R. (2020). Financial literacy and its variables: The evidence from Indonesia. *Economics & Sociology*, 13(3), 133-154.
- Di Salvatore, A., Franceschi, F., Neri, A., & Zanichelli, F. (2018). Measuring the financial literacy of the adult population: the experience of Banca d'Italia. *Bank of Italy Occasional Paper*, (435).

- Dodaro, G. L. (2011). Financial literacy: The federal government's role in empowering Americans to make sound financial choices. Washington, DC: *US Government Accountability Office (GAO)*.
- Douissa, I. B. (2020). Factors affecting College students' multidimensional financial literacy in the Middle East. *International review of economics education*, 35, 100173.
- Driva, A., Lührmann, M., & Winter, J. (2016). Gender differences and stereotypes in financial literacy: Off to an early start. *Economics Letters*, 146, 143–146.
- Drolet, M. (2016) Gender differences in the financial knowledge of Canadians. In: *Insights on Canadian Society*. Ottawa: Statistics Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/75-006-x/2016001/article/14464-eng.htm>
- Duca, J. V., & Kumar, A. (2014). Financial literacy and mortgage equity withdrawals. *Journal of Urban Economics*, 80, 62-75.
- Ergün, K. (2018). Financial literacy among university students: A study in eight European countries. *International journal of consumer studies*, 42(1), 2-15.
- Fonseca, R., Mullen, K. J., Zamarro, G., & Zissimopoulos, J. (2012). What explains the gender gap in financial literacy? The role of household decision making. *Journal of Consumer Affairs*, 46(1), 90-106.
- Fornero, E, Chiara M, & Trucchi S. (2011), "The Effect of Financial Literacy on Mortgage Choices," *Working paper, Netspar*.
- Friedman, M. (1957). Introduction to "A theory of the consumption function". In A theory of the consumption function (pp. 1-6). Princeton university press.
- Garcia, M. J. R. (2013). Financial education and behavioral finance: new insights into the role of information in financial decisions. *Journal of Economic Surveys*, 27(2), 297-315.
- Garg, N., & Singh, S. (2018). Financial literacy among youth. *International journal of social economics*.
- Gathergood, J. (2012). Self-control, financial literacy and consumer over-indebtedness. *Journal of economic psychology*, 33(3), 590-602.
- Gathergood, J., & Weber, J. (2017). Financial literacy, present bias and alternative mortgage products. *Journal of Banking & Finance*, 78, 58-83.

- Gaudecker, H. M. V. (2015). How does household portfolio diversification vary with financial literacy and financial advice? *The Journal of Finance*, 70(2), 489-507.
- Gerardi K, Goette L & Meier S. (2010). Financial literacy and subprime mortgage delinquency: evidence from a survey matched to administrative data. *Work. Pap. 2010-10, Fed. Reserve Bank Atlanta*
- Gerhard, P., Gladstone, J. J., & Hoffmann, A. O. (2018). Psychological characteristics and household savings behavior: The importance of accounting for latent heterogeneity. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 148, 66-82.
- Greene, W. H. (2011). *Econometric analysis* (7th ed). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Goldstein, H. (2011). *Multilevel statistical models* (4th ed., Vol. 922). John Wiley & Sons.
- Goodell, J. W. (2019). Comparing normative institutionalism with intended rationality in cultural-finance research. *International Review of Financial Analysis*, 62, 124-134.
- Goyal, K., & Kumar, S. (2021). Financial literacy: A systematic review and bibliometric analysis. *International Journal of Consumer Studies*, 45(1), 80-105.
- Grohmann, A., Klühs, T., & Menkhoff, L. (2018). Does financial literacy improve financial inclusion? Cross country evidence. *World Development*, 111, 84-96.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria básica-5*. Amgh Editora.
- Gutiérrez-Nieto, B., Serrano-Cinca, C., & de la Cuesta González, M. (2017). A multivariate study of over-indebtedness' causes and consequences. *International Journal of Consumer Studies*, 41(2), 188-198.
- Hasler, A., & Lusardi, A. (2017). The gender gap in financial literacy: A global perspective. *Global Financial Literacy Excellence Center, The George Washington University School of Business*.
- Hawkes J. (2001). *The fourth pillar of sustainability: Culture's essential role in public planning*. Common Ground.
- Hahn, J., & Abe, S. (2021). A comparative study on the financial literacy of Korean and Japanese college students. *The Journal of Education*, 41(special issue), 1-21.
- Homer, P. M., & Kahle, L. R. (1988). A structural equation test of the value-attitude-behavior

hierarchy. *Journal of Personality and social Psychology*, 54(4), 638.

- House, R., Javidan, M., Hanges, P., & Dorfman, P. (2002). Understanding cultures and implicit leadership theories across the globe: an introduction to project GLOBE. *Journal of world business*, 37(1), 3-10.
- Huang, J., Nam, Y., & Sherraden, M. S. (2013). Financial knowledge and child development account policy: A test of financial capability. *Journal of Consumer Affairs*, 47(1), 1–26. <https://doi.org/10.1111/joca.12000>
- Huston, S. J. (2010). Measuring financial literacy. *Journal of consumer affairs*, 44(2), 296-316.
- Huston, S. J. (2012). Financial literacy and the cost of borrowing. *International Journal of consumer studies*, 36(5), 566-572.
- Hsu, J. W. (2016). Aging and strategic learning: The impact of spousal incentives on financial literacy. *Journal of Human Resources*, 51(4), 1036-1067.
- Ingale, K. K., & Paluri, R. A. (2020). Financial literacy and financial behaviour: A bibliometric analysis. *Review of Behavioral Finance*.
- Inglehart, R., & Baker, W. E. (2000). Modernization, cultural change, and the persistence of traditional values. *American sociological review*, 19-51.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2020). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2020. Acesso em nov 2022. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/7531#n1/all/n3/all/v/10824/p/last%204/c1019/49243/l,c1019+v+p,t/resultado>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2021). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2021. Acesso em nov 2022. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=72421>
- Isajiw, W. W. (1993). Definition and dimensions of ethnicity: A theoretical framework. *Challenges of Measuring an Ethnic World: Science, Politics, and Reality (Washington, 1993)*, 407-427.
- Jackson, B. A., & Reynolds, J. R. (2013). The price of opportunity: Race, student loan debt, and college achievement. *Sociological Inquiry*, 83(3), 335-368.

- Jappelli, T. (2010). Economic literacy: An international comparison. *The Economic Journal*, 120(548), F429-F451.
- Jappelli, T., & Padula, M. (2013). Investment in financial literacy and saving decisions. *Journal of Banking & Finance*, 37(8), 2779-2792.
- Jariwala, H. (2014). To study the level of financial literacy and its impact on investment decision-an in depth analysis of investors in Gujarat State.
- Johnson, E., & Sherraden, M. S. (2007). From financial literacy to financial capability among youth. *The Journal of Sociology & Social Welfare*, 34(3), 119.
- Kahneman, D.; Tversky, A. (1979) Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk. *Econometrica*, p. 263-291.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (2011). *Thinking Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus, and Giroux.
- Kaiser, T., & Menkhoff, L. (2017). Does financial education impact financial literacy and financial behavior, and if so, when? *The World Bank Economic Review*, 31(3), 611-630.
- Karolyi, G. A. (2016). The gravity of culture for finance. *Journal of Corporate Finance*, 41, 610-625.
- Kempson, E. (2009). "Framework for the Development of Financial Literacy Baseline Surveys: A First International Comparative Analysis", *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*, n. 1, *OECD Publishing*, Paris.
- Kiliyanni, A. L., & Sivaraman, S. (2016). The perception-reality gap in financial literacy: Evidence from the most literate state in India. *International Review of Economics Education*, 23, 47-64.
- Kim, K. T., Lee, J., & Hanna, S. D. (2020). The effects of financial literacy overconfidence on the mortgage delinquency of US households. *Journal of Consumer Affairs*, 54(2), 517-540.
- Kirkman, B. L., Lowe, K. B., & Gibson, C. B. (2006). A quarter century of culture's consequences: A review of empirical research incorporating Hofstede's cultural values framework. *Journal of international business studies*, 37(3), 285-320.
- Klapper, L., Lusardi, A., & Panos, G. A. (2013). Financial literacy and its consequences:

- Evidence from Russia during the financial crisis. *Journal of Banking & Finance*, 37(10), 3904-3923.
- Klapper, L., Lusardi, A., & Van Oudheusden, P. (2015). Financial Literacy Around the World: Insights from the S&P global finlit survey. *Global financial literacy excellence center report*, George Washington University, Washington, DC.
- Kluckhohn, F. & Strodtbeck, F. (1961). *Variations in value orientations*, Evanston, Illinois.
- Krechovska, M. (2015). Financial Literacy as a path to sustainability. *Trendy v podnikání — Business Trends*, 5(2), 4.
- Kroeber, A. & Clyde Kluckhohn. (1952). Culture: A Critical Review of Concepts and Definitions. *Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology*, Harvard University. Vol. XLVII—No. 1.
- Kwok, C. C., & Tadesse, S. (2006). National culture and financial systems. *Journal of International business studies*, 37(2), 227-247.
- Lakatos, E. M., & Marconi, M. D. A. (2010). Fundamentos da metodologia científica. In *Fundamentos da metodologia científica* (pp. 320-320).
- Lee, J. M., Lee, J., & Kim, K. T. (2020). Consumer financial well-being: Knowledge is not enough. *Journal of Family and Economic Issues*, 41(2), 218-228.
- Li, K., Griffin, D., Yue, H., & Zhao, L. (2013). How does culture influence corporate risk-taking? *Journal of Corporate Finance*, 23, 1-22.
- Lian, Z., He, R., Li, H., Lien, J. W., & Zheng, J. (2017). Political Style, Individual Preference and Consumption Pattern: A Behavioral Approach, *Working Paper*.
- Lusardi, A. (2012). Numeracy, financial literacy, and financial decision-making (No. w17821). *National Bureau of Economic Research*.
- Lusardi, A. (2019). Financial literacy and the need for financial education: evidence and implications. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 155(1), 1-8.
- Lusardi, A.; Mitchell, O. S.; Curto, V. (2010) Financial literacy among the young. *The Journal of Consumer Affairs*, v. 44, n. 2, p. 358-380.
- Lusardi, A.; & Mitchell, O. S. (2006). Financial literacy and planning: implications for

retirement wellbeing, 2006. Disponível em:
<<http://www.dartmouth.edu/~alusardi/Papers/FinancialLiteracy.pdf>> Acesso em: 02 ago
2019

Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011^a). Financial literacy and retirement planning in the United States. *Journal of pension economics & finance*, 10(4), 509-525.

Lusardi, A.; & Mitchell, O. S (2011^b). Financial literacy around the world: An overview. *Journal of Pension Economics and Finance*, v. 10, n. 4, p. 497-508, 2011.

Lusardi, A.; & Mitchell, O. S. (2014) The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. *NBER Working Paper 18952*.

Lusardi, A., & P. Tufano (2015), “Debt literacy, financial experiences, and overindebtedness”, *Journal of Pension Economics and Finance*, Vol. 14/4, pp. 332-368, <http://dx.doi.org/10.1017/s1474747215000232>.

Maia, Alexandre Gori (2017). *Econometria: conceitos e aplicações*. Cap. 12.

Markus, H. R., & Kitayama, S. (1998). The cultural psychology of personality. *Journal of cross-cultural psychology*, 29(1), 63-87.

Mandell, L. (2008). Financial literacy of high school students. In *Handbook of consumer finance research* (pp. 163-183). Springer, New York, NY.

Melo, C. L. L. & Silva, C. A. T. Finanças comportamentais: Um estudo da influência da faixa etária, gênero e ocupação na aversão à perda. *Revista de Contabilidade e Organizações*, v. 4, n. 8, p 3-23, 2010.

Metropolis, N., Rosenbluth, A. W., Rosenbluth, M. N., Teller, A. H., & Teller, E. (1953). Equation of state calculations by fast computing machines. *The journal of chemical physics*, 21(6), 1087-1092.

Mihaylov, G., Yawson, A., & Zurbruegg, R. (2015). The decision to seek advice in the self-directed retirement fund industry. *Applied Economics*, 47(32), 3367-3381.

Minkov, M., & Hofstede, G. (2011). The evolution of Hofstede's doctrine. *Cross cultural management: An international journal*.

Modigliani, F. & Brumberg, R. (1954). “Utility Analysis and the Consumption Function: an interpretation of cross-section data”. The Massachusetts Institute of Technology -

2005. pp. 3 – 45

- Montalto, C. P., Phillips, E. L., McDaniel, A., & Baker, A. R. (2019). College student financial wellness: Student loans and beyond. *Journal of Family and Economic Issues*, 40(1), 3-21.
- Mottola, G. R., & Kieffer, C. N. (2017). Understanding and using data from the national financial capability study. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 46(1), 31–39. <https://doi.org/10.1111/fcsr.12227>
- Mundy, S. (2011). Financial capability: Why is it important and how can it be improved. (Perspective Report). Disponível em: CFBT Education Trust <https://www.educationdevelopmenttrust.com/educationdevelopmenttrust/files/0f/0fbddece-6d06478f-abd7-4c40ce591d0d.pdf> Acesso em: set 2021
- Nadler, C., & Breuer, W. (2019). Cultural Finance as a research field: an evaluative survey. *Journal of Business Economics*, 89(2), 191-220.
- Nicolini, G., Cude, B. J., & Chatterjee, S. (2013). Financial literacy: A comparative study across four countries. *International Journal of Consumer Studies*, 37(6), 689-705.
- Norvilitis, J. M., & MacLean, M. G. (2010). The role of parents in college students' financial behaviors and attitudes. *Journal of economic psychology*, 31(1), 55-63.
- Norvilitis, J. M., Merwin, M. M., Osberg, T. M., Roehling, P. V., Young, P., & Kamas, M. M. (2006). Personality factors, money attitudes, financial knowledge, and credit-card debt in college students 1. *Journal of applied social psychology*, 36(6), 1395-1413.
- Ouachani, S., Belhassine, O., & Kammoun, A. (2020). Measuring financial literacy: a literature review. *Managerial Finance*.
- OCDE. (2005) Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness, *OECD Publishing*, Paris, 2005.
- OCDE. (2011) Measuring Financial Literacy: Core Questionnaire in Measuring Financial Literacy: Questionnaire and Guidance Notes for conducting an Internationally Comparable Survey of Financial Literacy. *OECD Publishing*, Paris, 2011.
- OCDE (2014), PISA 2012 Results: Students and Money: Financial Literacy Skills for the 21st Century (Volume VI), PISA, OECD Publishing. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.1787/9789264208094-en>. Acesso em: out 2021

OCDE. (2016^a) PISA 2015 Results (Volume II): Students' Financial Literacy, PISA, *OECD Publishing*, Paris, 2016.

OCDE (2016^b), “OECD/INFE International Survey of Adult Financial Literacy Competencies”, OECD, Paris, Disponível em: www.oecd.org/finance/OECD-INFE-International-Survey-of-Adult-Financial-Literacy-Competencies.pdf Acesso em: out 2021

OCDE. (2017) G20/OECD INFE Report on adult financial literacy in G20 countries, Hamburg, 2017. Disponível em: <<https://www.oecd.org/finance/g20-oecd-infe-report-adult-financial-literacy-in-g20-countries.htm>>. Acesso em: 27 julho 2019

OCDE. (2018) OECD/INFE Toolkit for Measuring Financial Literacy and Financial Inclusion. *OECD Publishing*, Paris, 2018.

OCDE (2020^a), OECD/INFE 2020 International Survey of Adult Financial Literacy. Disponível em: www.oecd.org/financial/education/launchoftheoecdinfeGLOBALfinancialliteracysurveyreport.html Acesso em: out 2022

OCDE (2020^b), PISA 2018 Results (Volume IV): Are Students Smart about Money?, PISA, OECD Publishing, Paris, Disponível em: <https://doi.org/10.1787/48ebd1ba-en> Acesso em: out 2022

OECD (2022), Education at a Glance 2022: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. Disponível em: <https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/> Acesso em: out 2022

Ooi, E. (2018). “Does National Culture Explain the Gender Gap in Financial Literacy?” *Working Paper*. UWA Business School, University of Western Australia.

Ozili, P. K. (2020). Financial inclusion research around the world: A review. *In Forum for social economics* (pp. 1-23). Routledge.

Parsons, T. & Shils, E.A. (1951). *Toward a general theory of action*, Cambridge (USA).

Philippas, N. D., & Avdoulas, C. (2020). Financial literacy and financial well-being among generation-Z university students: Evidence from Greece. *The European Journal of*

Finance, 26(4-5), 360-381.

President's Advisory Committee on Financial Literacy (PACFL). (2008) *Annual Report to the President: Executive Summary*. Disponível em:

<https://www.treasury.gov/about/organizational-structure/offices/Domestic-Finance/Documents/PACFL_Draft-AR-0109.pdf> Acesso em: set 2020

Preston, A. C., & Wright, R. E. (2019). Understanding the gender gap in financial literacy: evidence from Australia. *Economic Record*, 95, 1-29.

Ponchio, M. C., Cordeiro, R. A., & Gonçalves, V. N. (2019). Personal factors as antecedents of perceived financial well-being: evidence from Brazil. *International Journal of Bank Marketing*, 37(4), 1004-1024.

Potrich, A. C. G., & Vieira, K. M. (2018). Demystifying financial literacy: a behavioral perspective analysis. *Management Research Review*.

Potrich, A.; Vieira, K. M.; & Kirch, G. (2015). Determinantes da Alfabetização Financeira: Análise da Influência de Variáveis Socioeconômicas e Demográficas . *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 26, n. 69, p. 362-377.

Potrich, A. C. G., Vieira, K. M., & Kirch, G. (2016). Você é alfabetizado financeiramente? Descubra no termômetro de alfabetização financeira. *Base Revista de Administração e Contabilidade da UNISINOS*, 13(2), 153-170.

Potrich, A. C. G.; Vieira, K.; & Mendes-Da-Silva W. (2016). "Development of a financial literacy model for university students", *Management Research Review*, v. 39, n. 3, p. 356-376.

Rabe-Hesketh, S., & Skrondal, A. (2008). *Multilevel and longitudinal modeling using Stata*. STATA press.

Ramakrishnan, D. (2012). Financial literacy and financial inclusion. In *13th Thinkers and writers Forum*.

Ramalho, T. B., & Forte, D. (2019). Financial literacy in Brazil—do knowledge and self-confidence relate with behavior? *RAUSP Management Journal*, 54, 77-95.

Ratchford, B. T., Talukdar, D., & Lee, M. S. (2001). A model of consumer choice of the Internet as an information source. *International Journal of Electronic Commerce*, 5(3), 7-21.

- Reuter, Charles H. J., A Survey of Culture and Finance (2011). *Finance: Revue de L'association Française de Finance*, Vol. 32, No. 1, pp. 76-152, 2011, Disponível em: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1317324>
- Rieger, M. O., Wang, M., & Hens, T. (2015). Risk preferences around the world. *Management Science*, 61(3), 637-648.
- Riitsalu, L., & Pöder, K. (2016). A glimpse of the complexity of factors that influence financial literacy. *International Journal of Consumer Studies*, 40(6), 722-731.
- Rothwell, D. W., & Wu, S. (2019). Exploring the relationship between financial education and financial knowledge and efficacy: Evidence from the Canadian Financial Capability Survey. *Journal of Consumer Affairs*, 53(4), 1725-1747.
- Sabri, M. F., & Aw, E. C. X. (2019). Financial literacy and related outcomes: The role of financial information sources. *International journal of business and society*, 20(1), 286-298.
- Salzmann, A. J. (2013). The integration of sustainability into the theory and practice of finance: an overview of the state of the art and outline of future developments. *Journal of business economics*, 83(6), 555-576.
- Scholz, C. (2000): *Personal management. Information orientierte und verhaltensorientierte Grundlagen*, 5. Aufl., München.
- Schwartz, S. H. (1994). *Beyond individualism/collectivism: New cultural dimensions of values*.
- Schwartz, S. (1999): A theory of cultural values and some implications for work. *Applied Psychology: An International Review*, Vol. 48, No. 1, pp. 23-47.
- Sekita, S. (2011). Financial literacy and retirement planning in Japan. *Journal of Pension Economics & Finance*, 10(4), 637-656.
- Sekita, S., Kakkar, V., & Ogaki, M. (2018). Wealth, Financial Literacy and Behavioral Biases: Evidence from Japan (No. 2018-023). *Institute for Economics Studies*, Keio University.
- Seleim, A., & Bontis, N. (2009). The relationship between culture and corruption: A cross-national study. *Journal of Intellectual Capital*, 10(1), 165–184.
- Selfridge, R., & Sokolik, S. (1975). A comprehensive review of organizational management. *MSU Business Topics*, 23, 46-61.

- SÉRIE CVM COMPORTAMENTAL. “*Vieses dos Investidor*”. Vol. 1. Rio: CVM, 2015.
- Shiller, R. J. (2003). “From Efficient Market Theory to Behavioral Finance,” *Journal of Economic Perspectives*, v.17, n. 1, p. 83–104.
- Shim, S., Barber, B. L., Card, N. A., Xiao, J. J., & Serido, J. (2010). Financial socialization of first-year college students: The roles of parents, work, and education. *Journal of youth and adolescence*, 39(12), 1457-1470.
- Shoham, A., & Malul, M. (2012). The role of cultural attributes in savings rates. *Cross Cultural Management: An International Journal*.
- Silgoner, M., Greimel-Fuhrmann, B., & Weber, R. (2015). Financial literacy gaps of the Austrian population. *Monetary Policy & the Economy Q*, 2, 35-51.
- Skagerlund, K., Lind, T., Strömbäck, C., Tinghög, G., & Västfjäll, D. (2018). Financial literacy and the role of numeracy—How individuals’ attitude and affinity with numbers influence financial literacy. *Journal of behavioral and experimental economics*, 74, 18-25.
- Soppe, A. (2009). Sustainable finance as a connection between corporate social responsibility and social responsible investing. *Indian School of Business WP Indian Management Research Journal*, 1(3), 13-23.
- SPC BRASIL. *Indicador de Reserva Financeira*. Disponível em:<
<https://www.spcbrasil.org.br/pesquisas/indice/641>>. Acesso em: ago 2020
- SPC BRASIL. *Indicador de Bem-Estar Financeiro*. Disponível em:
 <<https://www.spcbrasil.org.br/pesquisas/indice/6104>>. Acesso em: ago 2020
- Stulz, R. M., & Williamson, R. (2003). Culture, openness, and finance. *Journal of financial Economics*, 70(3), 313-349.
- Swiecka, B., Yeşildağ, E., Özen, E., & Grima, S. (2020). Financial literacy: the case of Poland. *Sustainability*, 12(2), 700.
- Spencer-Oatey, H. (2000). *Culturally speaking, managing rapport through talk across cultures*. Continuum: London, UK.
- Stango, V., & Zinman, J. (2009). Exponential growth bias and household finance. *The Journal of Finance*, 64(6), 2807-2849.

- Stolper, O. (2018). "It Takes Two to Tango: Households' Response to Financial Advice and the Role of Financial Literacy." *Journal of Banking & Finance* 92: 295–310.
- Taras, V., Roney, J., & Steel, P. (2009). Half a century of measuring culture: Review of approaches, challenges, and limitations based on the analysis of 121 instruments for quantifying culture. *Journal of International Management*, 15(4), 357-373.
- Tennyson, S., & Nguyen, C. (2001). State curriculum mandates and student knowledge of personal finance. *Journal of Consumer Affairs*, 35(2), 241-262.
- The Chinese Culture Connection (1987): Chinese values and the search for culture-free dimensions of culture, em: *Journal of Cross-Cultural Psychology*, Vol. 18, No. 2, pp.143-164.
- Throsby, D. (1995). Culture, economics and sustainability. *Journal of Cultural economics*, 19(3), 199-206.
- Trompenaars, F. (1993). *Riding the waves of culture: Understanding diversity in global business*. Irwin: New York, NY.
- Van den Steen, E. (2004). Rational overoptimism (and other biases). *American Economic Review*, 94(4), 1141-1151.
- Van Rooij, M.; Lusardi, A.; & Alessie, R. (2011^a) Financial literacy and stock market participation. *Journal of Financial Economics*, v.101, n. 2, p. 449-472.
- Van Rooij, M. C., Lusardi, A., & Alessie, R. J. (2011^b). Financial literacy and retirement planning in the Netherlands. *Journal of economic psychology*, 32(4), 593-608.
- Van Rooij, M. C. & Lusardi, A., & Alessie, R. J. (2012). Financial literacy, retirement planning and household wealth. *The Economic Journal*, 122(560), 449-478.
- Veldkamp, L. L. (2011). *Information choice in macroeconomics and finance*. Princeton University Press.
- Vinken H., Soeters J., Ester P. (2004), *Comparing cultures: dimensions of culture in a comparative perspective*. Leiden: Brill Academic Publishers.
- Vieira, K. M., Potrich, A. C. G., & Bressan, A. A. (2020). A proposal of a financial knowledge scale based on item response theory. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 28, 100405.

- Vieira, K. M., Moreira, F. D. J., & Potrich, A. C. G. (2019). Indicador de educação financeira: proposição de um instrumento a partir da teoria da resposta ao item. *Educação & Sociedade*, 40.
- Volkema, R. J. (2004). Demographic, cultural, and economic predictors of perceived ethicality of negotiation behavior: A nine-country analysis. *Journal of Business Research*, 57(1), 69–78.
- Volpe, R. P., Chen, H., & Pavlicko, J. J. (1996). Personal investment literacy among college students: A survey. *Financial Practice and Education*, 6(2), 86-94.
- Walliman, N. (2010). *Research methods: The basics*. Routledge.
- Walstad, W. B., Rebeck, K., & MacDonald, R. A. (2010). The effects of financial education on the financial knowledge of high school students. *Journal of consumer Affairs*, 44(2), 336-357.
- Weaver, G. R. (2001). Ethics programs in global businesses: Culture's role in managing ethics. *Journal of Business Ethics*, 30(1), 3–15.
- Werquin, P. (2010^a). Recognising non-formal and informal learning outcomes, policies and practices: Outcomes, policies and practices (Vol. 2009, No. 35). *OECD publishing*.
- Werquin, P. (2010^b). Recognition of non-formal and informal learning: Country practices. *OCDE Publishing. Paris*.
- Williams, A. J., & Oumlil, B. (2015). College student financial capability: A framework for public policy, research and managerial action for financial exclusion prevention. *International Journal of Bank Marketing*.
- Williamson, O. E. (2000). The new institutional economics: taking stock, looking ahead. *Journal of economic literature*, 38(3), 595-613.
- Xia, J. J., Chen, C., & Chen, F. (2014). Consumer financial capability and financial satisfaction. *Social Indicators Research*, 118(1), 415–432. <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0414-8>
- Xiao, J. J., & O'Neill, B. (2016). Consumer financial education and financial capability: Consumer financial education and capability. *International Journal of Consumer Studies*, 40(6), 712–721. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12285>

- Xiao, J. J., Tang, C., Serido, J., & Shim, S. (2011). Antecedents and consequences of risky credit behavior among college students: Application and extension of the theory of planned behavior. *Journal of Public Policy & Marketing*, 30(2), 239-245.
- Ye, J., & Kulathunga, K. M. M. C. B. (2019). How does financial literacy promote sustainability in SMEs? A developing country perspective. *Sustainability*, 11(10), 2990.

Apêndice A – Questionário Alfabetização Financeira (variável dependente)

1. Suponha que você tenha feito um empréstimo de R\$ 10.000,00 a serem pagos após um ano e que o custo total com juros é de R\$ 600,00. A taxa de juros que você pagará neste empréstimo é:
 - a. 0,3%
 - b. 0,6%
 - c. 3%
 - d. 6%*
 - e. Não sei

2. Imagine que cinco amigos recebam uma doação de R\$ 1.000,00 e precisem dividir o dinheiro igualmente entre eles. Quanto cada um vai obter?
 - a. R\$ 100,00
 - b. R\$ 200,00*

- c. R\$ 1.000,00
 - d. R\$ 5.000,00
 - e. Não sei
3. Suponha que você pegou R\$ 100,00 emprestados de um amigo e depois de uma semana pagou R\$ 100,00 (cem reais). Quanto de juros você está pagando?
- a. 0%*
 - b. 1%
 - c. 2%
 - d. Não sei
4. Quando a inflação sobe, o custo de vida sobe. Esta afirmação é:
- a. Verdadeiro*
 - b. Falso
 - c. Não sei
5. Suponha que você coloque R\$ 100,00 em uma conta poupança que rende 2% ao ano. Você não faz nenhum outro depósito ou saca dinheiro desta conta. Quanto você teria nessa conta ao final do primeiro ano, com juros?
- a. R\$ 98,00
 - b. R\$ 100,00
 - c. R\$ 102,00*
 - d. R\$ 120,00
 - e. Não sei
6. Imagine que a taxa de juros da sua caderneta de poupança seja de 6% ao ano e a taxa de inflação seja de 10% ao ano. Depois de um ano, quanto você poderá comprar com o dinheiro dessa conta? Considere que nenhum dinheiro foi depositado ou retirado.
- a. Mais que hoje
 - b. Exatamente o mesmo

- c. Menos que hoje*
 - d. Não sei
7. Normalmente, qual ativo costuma ter as maiores oscilações ao longo do tempo?
- a. Poupança
 - b. Ações*
 - c. Títulos Públicos
 - d. Não sei
8. Imagine que um de seus amigos recebeu dinheiro e o guardou no cofre de sua casa. Considerando que a inflação é de 5% ao ano, após um ano ele poderá comprar:
- a. Mais que hoje
 - b. Menos que hoje*
 - c. Exatamente o mesmo
 - d. Não sei
9. Um investimento com uma alta taxa de retorno terá uma taxa de alto risco. Esta afirmação é:
- a. Verdadeiro*
 - b. Falso
 - c. Não sei
10. Quando um investidor distribui seu investimento entre diferentes ativos, o risco de perder dinheiro:
- a. Aumenta
 - b. Diminui*
 - c. Permanece o mesmo
 - d. Não sei
11. José recebe um empréstimo de R\$ 1.000 com taxa de juros de 20% ao ano composta anualmente. Se ele não pagar o empréstimo, a essa taxa de juros, quantos anos levaria

para dobrar o valor devido?

- a. Menos que 5 anos*
- b. Entre 5 e 10 anos
- c. Mais que 10 anos
- d. Não sei

12. Você pode reduzir o risco de investir no mercado de ações comprando uma ampla variedade de ações. Esta afirmação é:

- a. Verdadeira*
- b. Falsa
- c. Não sei

* respostas corretas

Apêndice B – Questionário das Variáveis Descritoras

Perfil e Histórico dos Respondentes

1. Idade:

- a. 17 ou menos
- b. 18 a 20 anos
- c. 21 a 23 anos
- d. 24 a 26 anos
- e. 27 a 29 anos
- f. 30 ou mais

2. Gênero

- a. Masculino

- b. Feminino
3. Etnia:
- a. Branca
 - b. Parda
 - c. Preta
 - d. Amarela
 - e. Indígena
4. Qual sua área/faculdade de formação?
- a. Ciências sociais aplicadas
 - b. Ciências da saúde, biológicas e agrárias
 - c. Engenharias, tecnologia, ciências exatas e da terra.
 - d. Ciências sociais e humanas, artes, letras e linguística.
5. Faixa de renda média mensal própria:
- a. Até R\$ 606,00.
 - b. Entre R\$ 606,01 e R\$ 1.212,00.
 - c. Entre R\$ 1.212,01 e R\$ 2.424,00.
 - d. Entre R\$ 2.424,01 e R\$ 3.636,00.
 - e. Entre R\$ 3.636,01 e R\$ 4.848,00.
 - f. Entre R\$ 4.848,01 e R\$ 6.060,00.
 - g. Entre R\$ 6.060,01 e R\$ 9.696,00.
 - h. Entre R\$ 9.696,01 e R\$ 12.120,00.
 - i. Entre R\$ 12.120,01 e R\$ 24.240,00.
 - j. Acima de R\$ 24.240,00.
6. Faixa de renda média mensal familiar:
- a. Até R\$ 606,00.

- b. Entre R\$ 606,01 e R\$ 1.212,00.
- c. Entre R\$ 1.212,01 e R\$ 2.424,00.
- d. Entre R\$ 2.424,01 e R\$ 3.636,00.
- e. Entre R\$ 3.636,01 e R\$ 4.848,00.
- f. Entre R\$ 4.848,01 e R\$ 6.060,00.
- g. Entre R\$ 6.060,01 e R\$ 9.696,00.
- h. Entre R\$ 9.696,01 e R\$ 12.120,00.
- i. Entre R\$ 12.120,01 e R\$ 24.240,00.
- j. Acima de R\$ 24.240,00.

7. Há quanto tempo você está casado?

- a. Não sou casado.
- b. 1 ano
- c. 2-3 anos
- d. 4-5 anos
- e. Mais que 5 anos

8. Qual o maior nível de escolaridade dos seus pais?

- a. Ensino fundamental
- b. Ensino médio
- c. Ensino superior
- d. Curso técnico
- e. Especialização ou MBA
- f. Mestrado ou Doutorado

Aprendizagem Formal

9. Você já teve aula de finanças ou contabilidade no ensino médio?

- a. Sim
- b. Não

10. Você já teve aula de finanças na faculdade?

- a. Sim
- b. Não

11. Você já teve aula de contabilidade na faculdade?

- a. Sim
- b. Não

Aprendizagem Não-Formal

Classifique as seguintes afirmações de 1 - Menos Importante a 7 - Mais Importante

12. Tenho preferência pela Mídia Tradicional (TV, rádio, jornais e revistas) como fonte de informação financeira.

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5
- f. 6
- g. 7

13. Tenho preferência pelos Familiares e Pares como fonte de informação financeira.

- a. 1

- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5
- f. 6
- g. 7

14. Tenho preferência por Planejadores ou Assessores Financeiros como fonte de informação financeira.

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5
- f. 6
- g. 7

15. Tenho preferência pela Internet como fonte de informação financeira.

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5
- f. 6
- g. 7

16. Tenho preferência por Influenciadores Digitais como fonte de informação financeira.

- a. 1

- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5
- f. 6
- g. 7

Aprendizagem Experiencial

17. Você tinha mesada quando criança?

- a. Sim
- b. Não

18. Durante o ensino médio, qual porcentagem de suas despesas pessoais era de sua responsabilidade?

- a. Zero, meus pais pagavam tudo.
- b. Compartilhada.
- c. 100%, eu pagava por tudo.

19. Você teve um trabalho ou foi jovem aprendiz durante o ensino médio?

- a. Sim
- b. Não

20. Há quanto tempo você usa uma conta corrente?

- a. Não uso
- b. 1 ano
- c. 2-3 anos
- d. 4-5 anos

e. Mais que 5 anos

21. Você tem algum dinheiro no mercado de ações (diretamente ou através de fundos)?

a. Sim

b. Não

22. Quantos cartões de crédito você tem?

a. Nenhum

b. 1

c. 2

d. 3

e. 4

f. 5 ou mais

Apêndice C – Nível de Proficiência dos Alunos

Tabela 24 - Frequência do Perfil Sociodemográfico por Nível de Proficiência

Variável	Nível de Proficiência		
	Avançado	Intermediário	Básico
<i>Idade</i>			
17 ou menos	0,00%	25,00%	75,00%
18 a 20 anos	23,68%	28,95%	47,37%
21 a 23 anos	31,29%	20,41%	48,30%
24 a 26 anos	33,33%	23,33%	43,33%
27 a 29 anos	50,00%	33,33%	16,67%
30 ou mais	52,00%	24,00%	24,00%
<i>Gênero</i>			
Masculino	44,94%	21,91%	33,15%
Feminino	18,98%	27,78%	53,24%
Não-binário	0,00%	0,00%	100,00%
<i>Etnia</i>			
Branco	37,72%	22,81%	39,47%
Amarelo	0,00%	71,43%	28,57%
Pardo	21,37%	25,19%	53,44%
Preto	20,59%	26,47%	52,94%

Área de Formação

Ciências Sociais Aplicadas	31,45%	29,03%	39,52%
Ciências da Saúde, Biológicas, Agrária	32,61%	26,09%	41,30%
Engenharia, Tecnologia, Exatas e da Terra	39,76%	19,28%	40,96%
Ciências Sociais, Humanas, Artes e Linguística	18,81%	22,77%	58,42%

Renda Própria

Não possui	27,08%	28,13%	44,79%
0,5 Salário Mínimo	20,00%	24,71%	55,29%
0,5 a 1 SM	30,00%	25,71%	44,29%
1 a 2 SM	31,34%	25,37%	43,28%
2 a 3 SM	41,18%	23,53%	35,29%
3 a 4 SM	38,46%	15,38%	46,15%
4 a 5 SM	10,00%	30,00%	60,00%
5 a 8 SM	50,00%	0,00%	50,00%
8 a 10 SM	85,71%	0,00%	14,29%
10 a 20 SM	55,56%	33,33%	11,11%
Acima de 20 SM	66,67%	0,00%	33,33%

Renda Familiar

0,5 Salário Mínimo	0,00%	36,36%	63,64%
0,5 a 1 SM	4,00%	20,00%	76,00%
1 a 2 SM	24,39%	21,95%	53,66%
2 a 3 SM	19,05%	28,57%	52,38%
3 a 4 SM	22,86%	14,29%	62,86%

4 a 5 SM	23,08%	38,46%	38,46%
5 a 8 SM	28,00%	26,00%	46,00%
8 a 10 SM	39,53%	30,23%	30,23%
10 a 20 SM	49,28%	23,19%	27,54%
Acima de 20 SM	44,44%	15,56%	40,00%

Estado Civil

Não casado	29,14%	24,33%	46,52%
Casado	46,15%	30,77%	23,08%

Escolaridade dos Pais

Ensino Fundamental	22,22%	11,11%	66,67%
Ensino Médio	22,11%	31,58%	46,32%
Curso Técnico	23,53%	29,41%	47,06%
Ensino Superior	29,19%	23,60%	47,20%
Especialização ou MBA	53,49%	13,95%	32,56%
Mestrado ou Doutorado	37,50%	33,33%	29,17%

Tabela 25 - Frequência do Aprendizado Formal por Nível de Proficiência

Variável	Nível de Proficiência		
	Avançado	Intermediário	Básico

Finanças ou Contabilidade Ensino Médio

Sim	25,00%	31,25%	43,75%
-----	--------	--------	--------

Não	31,25%	23,51%	45,24%
-----	--------	--------	--------

Finanças na Faculdade

Sim	39,26%	28,15%	32,59%
-----	--------	--------	--------

Não	25,66%	23,02%	51,32%
-----	--------	--------	--------

Contabilidade na Faculdade

Sim	35,97%	28,06%	35,97%
-----	--------	--------	--------

Não	27,20%	22,99%	49,81%
-----	--------	--------	--------

Tabela 26 - Frequência do Aprendizado Não-Formal por Nível de Proficiência

Variável	Nível de Proficiência		
	Avançado	Intermediário	Básico

Preferências

Mídia Tradicional

7 (preferência máxima)	22,22%	16,67%	61,11%
------------------------	--------	--------	--------

6	26,92%	23,08%	50,00%
---	--------	--------	--------

5	26,19%	26,19%	47,62%
---	--------	--------	--------

4	25,00%	16,67%	58,33%
---	--------	--------	--------

3	34,43%	31,15%	34,43%
2	24,07%	33,33%	42,59%
1 (preferência mínima)	37,01%	23,62%	39,37%

Família e Pares

7 (preferência máxima)	31,43%	20,00%	48,57%
6	21,95%	29,27%	48,78%
5	18,87%	20,75%	60,38%
4	32,84%	23,88%	43,28%
3	28,00%	28,00%	44,00%
2	26,92%	21,15%	51,92%
1 (preferência mínima)	40,20%	27,45%	32,35%

Planejadores Financeiros

7 (preferência máxima)	34,88%	27,91%	37,21%
6	33,33%	25,00%	41,67%
5	26,87%	26,87%	46,27%
4	19,30%	28,07%	52,63%
3	39,02%	21,95%	39,02%
2	10,00%	15,00%	75,00%
1 (preferência mínima)	34,78%	20,29%	44,93%

Internet

7 (preferência máxima)	35,29%	26,89%	37,82%
6	30,93%	26,80%	42,27%

5	32,97%	24,18%	42,86%
4	25,00%	14,58%	60,42%
3	14,29%	32,14%	53,57%
2	30,00%	20,00%	50,00%
1 (preferência mínima)	0,00%	14,29%	85,71%

Influenciadores Digitais

7 (preferência máxima)	33,33%	14,29%	52,38%
6	34,78%	26,09%	39,13%
5	38,89%	27,78%	33,33%
4	45,16%	17,74%	37,10%
3	22,39%	29,85%	47,76%
2	20,93%	37,21%	41,86%
1 (preferência mínima)	25,38%	21,54%	53,08%

Tabela 27 - Frequência das Experiências por Nível de Proficiência

Variável	Nível de Proficiência		
	Avançado	Intermediário	Básico

Mesada na Infância

Sim	34,78%	26,81%	38,41%
-----	--------	--------	--------

Não	27,86%	23,66%	48,47%
<i>Contribuição com Despesas (Ensino Médio)</i>			
Sim	33,33%	28,28%	38,38%
Não	29,24%	23,59%	47,18%
<i>Jovem Aprendiz ou Emprego (Ensino Médio)</i>			
Sim	25,27%	28,57%	46,15%
Não	31,72%	23,62%	44,66%
<i>Conta Corrente</i>			
Não possui	23,73%	25,42%	50,85%
Possui 1	16,42%	28,36%	55,22%
Possui de 2 a 3	28,44%	20,18%	51,38%
Possui de 4 a 5	35,38%	23,08%	41,54%
Possui mais que 5	42,00%	28,00%	30,00%
<i>Investe em Ações</i>			
Sim	43,06%	24,31%	32,64%
Não	23,05%	25,00%	51,95%
<i>Cartão de Crédito</i>			
Não Possui	21,13%	23,94%	54,93%
Possui 1	28,66%	27,44%	43,90%
Possui 2	34,00%	19,00%	47,00%

Possui 3	33,33%	30,95%	35,71%
Possui 4	42,86%	28,57%	28,57%
Possui mais que 5	55,56%	11,11%	33,33%

Apêndice D – Resultado da Regressão Linear

$$\begin{aligned} \text{LETRAMENTO} = & \beta_0 + \beta_1 \text{IDADE} + \beta_2 \text{GENERO} + \beta_3 \text{ETNIA} + \beta_4 \text{CASAMENTO} + \\ & \beta_5 \text{AREA} + \beta_6 \text{ESCOLARIDADEPAIS} + \beta_7 \text{RENDAFAMILIAR} + \beta_8 \text{RENDAPRÓPRIA} + \\ & \beta_9 (\sum[\text{ExpPond}]) + \beta_{10} (\sum[\text{FormalPond}]) + \beta_{11} \text{MIDIA} + \beta_{12} \text{FAMILIAEPARES} + \\ & \beta_{13} \text{INTERNET} + \beta_{14} \text{PLANEJADORES} + \beta_{15} \text{INFLUENCIADORES} + \varepsilon \end{aligned}$$

Tabela 28 - Resultado da Regressão pelo método dos mínimos quadrados ordinários – variável dependente: letramento financeiro

Método de Covariância: *Huber-White-Hinkley (HC1)*

Variáveis	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	(p-valor)
C	7.411250	0.673341	11.00669	0.0000
IDADE	0.381134	0.256061	1.488451	0.1375
GENERO	0.590323	0.198745	2.970255	0.0032***
ETNIA	0.094298	0.207229	0.455044	0.6493
CASAMENTO	1.001160	0.292805	3.419204	0.0007***
AREA	0.391036	0.194767	2.007710	0.0454**
ESCOLARIDADE_PAIS	0.775698	0.229927	3.373668	0.0008***
RENDA_FAMILIAR	0.675939	0.217089	3.113648	0.0020***
RENDA_PROPRIA	-0.014066	0.532676	-0.026406	0.9789
EXP_POND	0.026524	0.594738	0.044599	0.9645
FORMAL_POND	0.706065	0.276948	2.549455	0.0112**
MIDIA	-0.759568	0.348634	-2.178695	0.0300**
FAMILIA_E_PARES	-0.218610	0.353051	-0.619202	0.5362
INTERNET	1.148988	0.553369	2.076351	0.0385**
PLANEJADORES	0.635113	0.321055	1.978207	0.0486**
INFLUENCIADORES	0.080459	0.370157	0.217364	0.8280
R ²	0.224981	Média da Var Dependente		9.810000
R ² ajustado	0.194707	Desvio da Var Dependente		2.043119
Prob(F-statistic)	0.000000	Estat. De Durbin-Watson		1.852906

Nota 1: Nível de significância estatística: *** (1%), ** (5%), * (10%)

Nota 2: **AREA**: área de formação do estudante. **EXP_POND**: experiência do aluno agregada e ponderada pela quantidade total de acertos possíveis. **FORMAL_POND**: aprendizado formal do aluno agregado e ponderado pela quantidade total de acertos possíveis. Demais variáveis não demandam notas ou detalhamento.

RENDA_FAMILIAR	0.248	0.123	0.122	0.302	-0.088	0.369	0.013	1.00	
	0.000	0.013	0.011	0.000	0.076	0.000	0.791	-----	
RENDA_PROPRIA	0.138	0.348	0.078	0.034	0.023	0.043	0.250	0.278	1.00
	0.005	0.000	0.117	0.493	0.644	0.383	0.000	0.000	-----

Tabela 30 - Matriz de Correlação entre as Variáveis (Letramento e Aprendizado Formal, Não-Formal e Experiência)

Probabilidade	LETRAMENTO FINANCEIRO	EXP_POND	FORMAL_POND	MIDIA	FAMILIA_E_PARES	INTERNET	PLANEJADORES	INFLUENCIADORES
LETRAMENTO FINANCEIRO	1.00 -----							
EXP_POND	0.091 0.068	1.00 -----						
FORMAL_POND	0.202 0.000	0.090 0.070	1.00 -----					
MIDIA	-0.167 0.000	-0.044 0.369	-0.017 0.727	1.00 -----				
FAMILIA_E_PARES	-0.114 0.021	-0.064 0.195	-0.102 0.040	0.193 0.000	1.00 -----			

INTERNET	0.212	0.057	0.031	-0.114	-0.058	1.00		
	0.000	0.255	0.531	0.021	0.239	-----		
PLANEJADORES	0.079	0.027	0.177	0.190	-0.011	0.001	1.00	
	0.110	0.577	0.000	0.000	0.814	0.972	-----	
INFLUENCIADORES	0.111	0.126	0.018	0.072	0.086	0.353	0.109	1.00
	0.026	0.011	0.716	0.147	0.084	0.000	0.0293	-----