

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS- UFGD**  
**FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ECONOMIA**  
**CURSO DE ECONOMIA**

**JOSÉ ARTHUR VENANCIO DE PAULA**

**O IMPACTO DE *NUDGES* COMPORTAMENTAIS E EDUCACIONAIS NAS  
DECISÕES FINANCEIRAS DOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS**

**DOURADOS/MS**

**2024**

JOSÉ ARTHUR VENANCIO DE PAULA

**O IMPACTO DE *NUDGES* COMPORTAMENTAIS E EDUCACIONAIS NAS  
DECISÕES FINANCEIRAS DOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS**

Trabalho de Graduação apresentado à  
Faculdade de Administração, Ciências  
Contábeis e Economia da  
Universidade Federal da Grande  
Dourados, como requisito parcial para  
a obtenção do título de Bacharel em  
Economia

Orientador: Professora Dra. Juliana Maria de Aquino

Banca Examinadora:

Professor(a): Pedro Rodrigues de Oliveira

Professor(a): Leandro Vinícios Carvalho

Dourados/MS

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

P324i Paula, José Arthur Venancio De  
O IMPACTO DE NUDGES COMPORTAMENTAIS E EDUCACIONAIS NAS  
DECISÕES FINANCEIRAS DOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS [recurso eletrônico] /  
José Arthur Venancio De Paula. -- 2024.  
Arquivo em formato pdf.

Orientadora: Juliana Maria de Aquino.  
TCC (Graduação em Ciências Econômicas)-Universidade Federal da Grande  
Dourados, 2024.

Disponível no Repositório Institucional da UFGD em:  
<https://portal.ufgd.edu.br/setor/biblioteca/repositorio>

1. Nudges comportamentais. 2. Educação financeira. 3. Vieses cognitivos. 4. Tomada  
de decisão. I. Aquino, Juliana Maria De. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.



ATA DE APROVAÇÃO DE BANCA EXAMINADORA DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO II,  
SEMESTRE LETIVO 2024.2

**O IMPACTO DE NUDGES COMPORTAMENTAIS E EDUCACIONAIS NAS DECISÕES  
FINANCEIRAS DOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS**

José Arthur Venancio de Paula

Esta monografia foi julgada adequada para aprovação na atividade acadêmica específica de Trabalho de Graduação II, que faz parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas pela Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia – FACE da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD.

Apresentado à Banca Examinadora integrada pelos professores:

Prof.<sup>a</sup> Dra. Juliana Maria de Aquino  
(Orientadora)

Prof. Dr. Pedro Rodrigues de Oliveira  
(Avaliador 1)

Prof. Dr. Leandro Vinícios Carvalho  
(Avaliador 2)

**DOURADOS-MS, 05 de dezembro de 2024.**

## RESUMO

Este trabalho investiga o impacto de *nudges* comportamentais e educacionais na tomada de decisões financeiras de estudantes universitários. Para isso, o estudo analisou como diferentes tipos de *nudges* influenciam as escolhas dos participantes em cenários simulados. Os resultados mostram que os participantes frequentemente escolheram o *default nudge* mesmo quando ele representava uma opção financeiramente inadequada. Por outro lado, o *educative nudge* não apresentou impacto estatisticamente significativo, indicando que a simples disponibilização de informações educacionais não foi suficiente para alterar os comportamentos financeiros de forma consistente. Esses achados reforçam a necessidade de combinar intervenções comportamentais com educação financeira para mitigar erros de julgamento e promover escolhas mais conscientes. O estudo contribui para o campo das finanças comportamentais, ao evidenciar os limites da educação financeira isolada frente a vieses cognitivos.

**Palavras-chave:** *Nudges* comportamentais; educação financeira; vieses cognitivos; tomada de decisão.

## **ABSTRACT**

This study investigates the impact of behavioral and educational *nudges* on the financial decision-making of university students. The research analyzed how different types of *nudges* influence participants' choices in simulated scenarios. The results show that participants frequently selected the *default nudge* even when it represented a financially inadequate option. On the other hand, the *educative nudge* did not present statistically significant effects, indicating that merely providing educational information was insufficient to consistently alter financial behaviors. These findings reinforce the need to combine behavioral interventions with financial education to mitigate judgment errors and promote more conscious choices. The study contributes to the field of behavioral finance by highlighting the limitations of standalone financial education in addressing cognitive biases.

**Keywords:** Behavioral *nudges*; financial education; cognitive biases; decision-making.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>1.1 DEFINIÇÃO DA PROBLEMÁTICA.....</b>	<b>9</b>
<b>1.2 OBJETIVOS.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2.1 OBJETIVO GERAL.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>11</b>
<b>1.3 JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>11</b>
<b>2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 CONCEITOS FUNDAMENTAIS EM FINANÇAS COMPORTAMENTAIS .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 A INFLUÊNCIA DO CONHECIMENTO FINANCEIRO E DOS FATORES COMPORTAMENTAIS NA TOMADA DE DECISÃO .....</b>	<b>17</b>
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>28</b>
<b>3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA .....</b>	<b>28</b>
<b>3.2 DEFINIÇÃO DA ÁREA/POP.-ALVO/AMOSTRA/UNID. ANÁLISE .....</b>	<b>28</b>
<b>3.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS.....</b>	<b>28</b>
<b>3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS.....</b>	<b>33</b>
<b>3.5 REGRESSÃO LOGÍSTICA .....</b>	<b>33</b>
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>34</b>
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>48</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A educação financeira pode ser entendida como um conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes e comportamentos que habilitam os indivíduos a tomar decisões financeiras conscientes e eficazes ao longo da vida. Envolve a compreensão de conceitos básicos como orçamento doméstico, juros, inflação e investimentos, bem como o desenvolvimento de habilidades para lidar com o dinheiro de forma responsável, planejar o futuro financeiro e evitar armadilhas como o endividamento excessivo. Dessa forma, a educação financeira possibilita que os indivíduos façam escolhas financeiras mais inteligentes e tenham condições de alcançar uma maior segurança e bem-estar financeiro (Hastings, Madrian & Skimmyhorn, 2013).

A educação financeira consiste em um processo que visa equipar os indivíduos com o conhecimento, as habilidades e a confiança necessários para tomar decisões financeiras responsáveis e eficazes. Isso inclui a compreensão de conceitos financeiros básicos; como orçamento, poupança, investimento e crédito, e inclui também o desenvolvimento de habilidades para gerenciar suas finanças de forma eficiente e alcançar seus objetivos financeiros (Martin, 2007).

Portanto, a educação financeira é crucial para o empoderamento financeiro individual e para o bem-estar coletivo (Hastings, Madrian & Skimmyhorn, 2013). A falta de conhecimento financeiro prejudica a tomada de decisões financeiras, resultando em consequências negativas como dívidas excessivas, investimentos equivocados e planejamento inadequado para aposentadoria (Lusardi & Mitchell, 2006; Stango & Zinman, 2008).

Nesse contexto, de acordo com o Índice de Saúde Financeira dos Brasileiros (I-SFB) de 2023, desenvolvido pela Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN), 74% dos brasileiros empatam ou gastam mais do que ganham (FEBRABAN, 2023). Além disso, 43% relatam dificuldades em pagar suas contas, enquanto apenas 46% afirmam saber como controlar seus gastos (FEBRABAN, 2023).

Segundo o (I-SFB) de 2023, o índice médio nacional se estabilizou em 56,2 pontos, valor semelhante ao de 2022 (FEBRABAN, 2023). Embora a pesquisa aponte uma interrupção na queda do índice, 50% dos entrevistados afirmam vivenciar algum nível de aperto financeiro, enquanto 28% relatam que as preocupações com as finanças geram estresse em seus lares (FEBRABAN, 2023).

A necessidade de promover a educação financeira no Brasil se torna evidente ao se analisar os dados sobre a relação dos brasileiros com suas finanças. Uma pesquisa realizada pelo Serviço de Proteção ao Crédito (SPC Brasil) e pela Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL) revelou que 45,8% dos brasileiros não controlam seus orçamentos de forma sistemática, enquanto 47,2% desconhecem o valor dos juros pagos em compras parceladas (SPC Brasil; CNDL, 2015).

Em contraste com nações desenvolvidas, onde a alfabetização financeira é mais disseminada, o Brasil enfrenta um desafio significativo nesse quesito. Enquanto países como Dinamarca, Alemanha e Holanda apresentam taxas de alfabetização financeira de 65% ou mais, o Brasil se situa em um patamar inferior, com apenas 35% da população adulta compreendendo conceitos básicos de finanças (Klapper; Lusardi; Van Oudheusden, 2014).

O Brasil, apesar de estar entre as maiores economias mundiais, ocupando a 9ª posição no ranking global em 2023, com um PIB nominal de US\$ 2,13 trilhões, ainda busca alcançar patamares de alfabetização financeira comparáveis aos de países com mercados financeiros mais maduros. A pesquisa OECD/INFE 2023 revela que a média da pontuação em alfabetização financeira no Brasil é de 60 pontos, enquanto a média dos países da OCDE é de 63 pontos (OECD, 2023). Embora essa diferença pareça pequena, ela se torna mais significativa ao observarmos que apenas 34% dos adultos brasileiros atingem a pontuação mínima para serem considerados financeiramente alfabetizados, em contraste com 39% na média dos países da OCDE. Já nações como Alemanha, Estônia e Hong Kong (China) superam a marca de 50% (OECD, 2023).

### 1.1 Definição da Problemática

O estudo "Raio X do Investidor Brasileiro 2023/2024", realizado pela ANBIMA em parceria com o Datafolha, aponta para um cenário de expansão consistente no mercado financeiro nacional, tanto em termos de participação quanto na diversificação de produtos. Com 37% da população brasileira investindo, e uma projeção de 41% para 2024, a crescente popularidade de instrumentos como a poupança, fundos de investimento, ações e moedas digitais evidencia a necessidade premente de educação financeira.

Esse crescimento, particularmente acentuado entre a Geração Z (1990 – 2010), que já contabiliza 22% de investidores, e a busca por produtos inovadores por parte desse grupo, reforçam a importância de políticas públicas que promovam a alfabetização financeira da população, conforme aponta o estudo "Raio X do Investidor Brasileiro 2023/2024", realizado pela ANBIMA. Sem uma base sólida de conhecimento sobre os princípios básicos do mercado financeiro, muitos investidores podem tomar decisões ineficazes, comprometendo seus objetivos de longo prazo e sua segurança financeira.

É importante reconhecer, no entanto, que a educação financeira por si só não é suficiente para garantir um gerenciamento financeiro individual eficaz. As pesquisas em finanças comportamentais, como demonstram Isler, Rojas e Dulleck (2022), destacam a importância de considerar os vieses cognitivos e as heurísticas que influenciam as decisões individuais. É crucial desenvolver mecanismos que auxiliem os investidores a reconhecer e mitigar esses vieses, complementando as iniciativas de educação financeira.

A premissa de racionalidade plena, frequentemente utilizada em modelos econômicos tradicionais, ignora as complexidades do comportamento humano, como apontado por Kahneman (2003). A análise comportamental demonstra a relevância de fatores psicológicos na tomada de decisão, incluindo heurísticas, vieses e intuições, que podem levar a resultados divergentes dos previstos por modelos racionais. A incorporação de princípios da psicologia, como a teoria da perspectiva e os efeitos de enquadramento, é fundamental para construir modelos mais robustos e realistas do comportamento financeiro.

As finanças comportamentais, ao integrar a psicologia à ciência econômica, oferecem uma perspectiva crucial para a compreensão e previsão de decisões financeiras. A inclusão de vieses cognitivos, heurísticas e fatores emocionais na análise econômica, como destacado por Hirshleifer (2014), permite uma melhor compreensão dos mecanismos que impulsionam o comportamento dos investidores, bem como das implicações para o funcionamento dos mercados e a alocação eficiente de recursos.

A inclusão de vieses cognitivos e heurísticas na análise econômica, como destacado por Hirshleifer (2014), permite uma compreensão mais profunda dos fatores que influenciam o comportamento dos investidores. Vieses são desvios

sistemáticos de julgamento que podem distorcer a tomada de decisão, levando os indivíduos a escolhas subótimas, mesmo em contextos nos quais a racionalidade seria esperada (Tversky & Kahneman, 1974; Kahneman, 2003). Já as heurísticas são atalhos mentais ou estratégias simplificadas que, embora úteis para economizar esforço cognitivo em decisões complexas, frequentemente resultam em erros sistemáticos ou preconceitos (Gigerenzer & Gaissmaier, 2011). Esses conceitos são centrais nas finanças comportamentais, pois explicam porque mesmo indivíduos financeiramente educados podem tomar decisões inconsistentes ou irracionais (Thaler & Sunstein, 2008). Assim, para que a educação financeira seja efetiva, é essencial complementar o ensino de conceitos básicos com estratégias que ajudem a mitigar esses impactos cognitivos.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

O objetivo geral deste estudo é verificar o impacto de *nudges* comportamentais e *nudges* educacionais na promoção de decisões financeiras mais racionais e alinhadas com os objetivos dos investidores.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

Especificamente, pretende-se:

- I) Verificar o impacto de características demográficas nas decisões de investimento;
- II) Aferir o nível de conhecimento financeiro dos participantes;
- III) Mensurar o impacto do *default nudge* na tomada de decisão;
- IV) Medir a influência do *nudge* educativo na tomada de decisão.

## **1.3 JUSTIFICATIVA**

Este estudo se justifica pela crescente necessidade de integrar a economia comportamental à análise do mercado financeiro brasileiro, especialmente no contexto da crescente insegurança financeira da população. De acordo com o Banco Central do Brasil (2023), o endividamento das famílias brasileiras atinge níveis preocupantes, com uma parcela significativa da população com dificuldades para arcar com suas dívidas.

A falta de educação financeira, como apontam Lusardi e Mitchell (2011), contribui para essa situação, uma vez que os indivíduos, sem o conhecimento necessário para tomar decisões financeiras conscientes, acabam optando por investimentos de alto risco e/ou se endividando sem avaliar adequadamente as consequências.

Além disso, a falta de conhecimento sobre os vieses comportamentais, como aversão à perda (Kahneman & Tversky, 1979), pode levar a decisões equivocadas, resultando em perdas financeiras e, conseqüentemente, em maior insegurança financeira. Compreender como os agentes atuam no mercado, e quais as heurísticas e vieses que influenciam suas decisões, é essencial para o desenvolvimento de estratégias de investimento mais eficazes, e para a criação de políticas públicas que promovam a educação financeira e a proteção dos consumidores.

A presente pesquisa se justifica também pela promessa do *nudge* comportamental, uma ferramenta que se mostra eficaz e de baixo custo para promover decisões financeiras mais assertivas. Os estudos de Isler, Rojas e Dulleck (2022) demonstraram, em um experimento sobre o autogerenciamento de contas de aposentadoria online, que o *nudge* por padrão, ou seja, a configuração automática de investimentos em contas seguras, teve um impacto positivo no aumento da poupança e na redução de erros financeiros. Essa abordagem, apesar de não solucionar os vieses cognitivos, mostrou-se mais eficaz que o *nudge* educacional, que, apesar de fornecer informações básicas e personalizadas sobre finanças, não impactou diretamente o comportamento dos participantes.

As intervenções por padrão, como a inscrição automática em planos de previdência, demonstraram ser ferramentas promissoras para promover o bem-estar financeiro, com um baixo custo de implementação e, principalmente, sem a necessidade de grandes investimentos em programas educacionais de longo prazo (Thaler & Sunstein, 2008). Compreender a efetividade de diferentes tipos de *nudge*, como o educacional, e identificar as variáveis que influenciam sua aplicação, pode contribuir para o desenvolvimento de soluções inovadoras e eficientes para o mercado financeiro brasileiro.

A relevância desta pesquisa reside também na escassez de estudos sobre a influência da economia comportamental nas decisões financeiras no contexto brasileiro. Apesar do crescimento do mercado financeiro no país, a aplicação prática

dos conceitos de economia comportamental, como os vieses cognitivos e as heurísticas, ainda é pouco explorada. A maioria dos estudos se concentram em mercados mais desenvolvidos, como o americano, e não leva em consideração as particularidades do mercado brasileiro, onde a cultura, a renda e o acesso à informação são distintos (Damke et al., 2015). Com este estudo, busca-se contribuir para a construção de um corpo de conhecimento mais robusto sobre a influência da economia comportamental no mercado financeiro brasileiro, despertando a necessidade de novas pesquisas e aprimorando as práticas de gestão de investimentos no país.

Diante disso, este estudo busca responder: Os *nudges* comportamentais e educativos podem influenciar as decisões financeiras dos investidores, promovendo escolhas mais racionais e alinhadas com seus objetivos de longo prazo?

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Esta seção pretende trazer um panorama das principais definições utilizadas nos estudos sobre finanças comportamentais, além de fazer uma revisão da literatura que aborda a relação entre conhecimento sobre finanças, e vieses e heurísticas na tomada de decisões financeiras.

### 2.1 Conceitos Fundamentais em Finanças Comportamentais

A definição de heurísticas consiste nos atalhos mentais que as pessoas utilizam para tomar decisões de forma rápida e com menos esforço cognitivo. Elas ajudam a simplificar situações complexas, permitindo que escolhas sejam feitas com base em experiências anteriores ou informações disponíveis no momento. No entanto, apesar de serem úteis em muitos contextos, as heurísticas também podem levar a erros sistemáticos de julgamento, conhecidos como vieses. Esses mecanismos são especialmente comuns em situações de incerteza, como decisões financeiras, e podem influenciar negativamente o resultado (Tversky; Kahneman, 1974).

Já o conceito de viés de disponibilidade se refere a um atalho mental onde as pessoas tendem a basear suas estimativas da probabilidade de eventos na facilidade com que exemplos vêm à mente. Se algo pode ser facilmente lembrado, é considerado mais comum ou mais provável de acontecer. Isso pode levar a erros de julgamento, especialmente em situações em qual os exemplos lembrados são mais vívidos ou recentes (Tversky; Kahneman, 1973).

O viés de ajuste é uma denominação frequentemente associada ao viés de ancoragem. Esse tipo de viés descreve a tendência de ajustar as estimativas ou previsões de uma posição inicial (a âncora) para cima ou para baixo. No entanto, esses ajustes são geralmente insuficientes, resultando em estimativas que ainda estão próximas da âncora original (Tversky; Kahneman, 1974).

O que se denomina viés de ancoragem ocorre quando as pessoas dependem demais da primeira informação que encontram (a "âncora") ao tomar decisões. Mesmo que informações adicionais sejam fornecidas, os julgamentos frequentemente são ajustados apenas marginalmente a partir dessa âncora inicial. Isso pode influenciar uma ampla gama de decisões, desde negociações de preços até estimativas de probabilidades (Tversky; Kahneman, 1974).

O excesso de confiança é a tendência de uma pessoa de acreditar que suas habilidades ou conhecimentos são melhores do que realmente são. Isso pode levar a subestimativas dos riscos e superestimativas das chances de sucesso. Em contextos financeiros, pode resultar em decisões de investimento excessivamente arriscadas (moore; healy, 2008).

O viés de *herding*, ou efeito manada, ocorre quando indivíduos tendem a seguir as ações ou comportamentos de um grupo, muitas vezes ignorando suas próprias informações ou julgamentos. Esse comportamento é particularmente comum em mercados financeiros, em que investidores compram ou vendem ativos apenas porque outros estão fazendo o mesmo, levando a movimentos de mercado exagerados e possivelmente a bolhas ou crises financeiras. O viés de *herding* pode ser impulsionado pela pressão social, medo de perder oportunidades ou pela suposição de que o grupo possui informações superiores (Banerjee, 1992).

A falácia do apostador é um erro de raciocínio no qual uma pessoa acredita que eventos aleatórios passados influenciam a probabilidade de eventos futuros, mesmo quando esses eventos são independentes entre si. Esse viés leva à crença de que, após uma sequência de eventos do mesmo tipo (como vários resultados de cara em lançamentos de moeda), o evento oposto (como coroa) se torna mais provável, quando na realidade a probabilidade permanece a mesma a cada novo evento (Tversky; Kahneman, 1971).

A heurística de reconhecimento é uma estratégia de inferência que depende de apenas uma peça de informação, o "reconhecimento" de um objeto, ignorando outras informações. Quando uma pessoa precisa escolher entre dois objetos e reconhece apenas um deles, ela infere que o objeto reconhecido tem um valor superior em um critério específico e, portanto, prefere este sobre o objeto não reconhecido. Estudos empíricos demonstram que essa heurística não compensatória pode ser surpreendentemente precisa, resultando em um número significativo de inferências corretas pelos indivíduos (De Campo et al., 2016).

O viés de auto atribuição é a tendência dos indivíduos de atribuir seus sucessos às suas próprias habilidades e competências, enquanto responsabilizam fatores externos e incontroláveis pelos seus fracassos. Este viés pode levar a uma confiança excessiva em suas próprias capacidades e à subestimação dos riscos, o que pode

resultar em decisões de investimento imprudentes e maior propensão a tomar riscos elevados (Almansour; Arabyat, 2017).

O viés de representatividade ocorre quando julgamos a probabilidade de um evento ou a característica de uma pessoa com base em quão similar esse evento ou pessoa é a um protótipo ou estereótipo existente em nossa mente. Isso pode levar a erros, pois ignoramos a verdadeira probabilidade estatística e outras informações relevantes. Por exemplo, ao conhecer uma pessoa quieta e meticulosa, podemos rapidamente supor que ela é bibliotecária, ignorando o fato de que há muito mais engenheiros do que bibliotecários no mundo (Tversky; Kahneman, 1974).

A heurística *take-the-best* é uma forma simples de tomar decisões usando apenas a informação mais importante. Por exemplo, ao escolher qual cidade é maior, podemos considerar se a cidade tem um aeroporto. Testamos uma pista por vez, começando pela mais relevante, e paramos assim que encontramos uma diferença que ajuda a decidir. Essa abordagem é rápida e eficiente porque evita cálculos complicados e usa apenas a primeira pista útil encontrada (De Campo et al., 2016).

O *Default Nudge* é um método de intervenção comportamental em que uma opção padrão é pré-selecionada para o usuário, que pode optar por mudar, mas frequentemente não o faz devido à inércia ou preferência pelo caminho de menor resistência. Esse tipo de *nudge* é utilizado para influenciar decisões de maneira a melhorar o bem-estar sem restringir a liberdade de escolha do indivíduo. Por exemplo, a inscrição automática em planos de aposentadoria é um exemplo clássico de *default nudge*, em que os funcionários são inscritos automaticamente, mas podem optar por sair se desejarem (Isler; Rojas; Dulleck, 2022).

Por fim, o *Educative Nudge* consiste numa abordagem que busca melhorar a capacidade de tomada de decisão dos indivíduos através da educação e do fornecimento de informações claras e relevantes no momento da decisão. Em vez de simplesmente mudar o comportamento através de padrões pré-selecionados, os *educative nudges* visam aumentar a compreensão e a competência financeira dos indivíduos, fornecendo feedback imediato e personalizado. Esse método pode incluir explicações sobre conceitos financeiros, regras práticas e informações contextuais para ajudar na tomada de decisões informadas (Isler; Rojas; Dulleck, 2022).

## 2.2 A Influência do Conhecimento Financeiro e dos Fatores Comportamentais na Tomada de Decisão

Na literatura internacional, o estudo de Del Campo (2016) teve como objetivo testar a força de heurísticas na escolha de uma opção, e como forma de forçar o uso de heurísticas, foi usado um tempo limitado de resposta para limitar uma cognição mais complexa. Assim, para testar a consistência dos resultados foram conduzidos dois experimentos idênticos em países diferentes; a Áustria e a Espanha. O objetivo era encontrar o principal gatilho para o uso de alguma heurística (Del Campo et al., 2016).

O estudo foi conduzido em outubro de 2014 em Madrid, na Espanha, e em Viena, na Áustria, em maio de 2014, com 143 respondentes da Áustria e 128 da Espanha. Os candidatos foram separados em grupos com tempo limitado para responder, e um grupo com tempo ilimitado (Del Campo et al., 2016).

O estudo observou que em ambos os grupos, a pressão do tempo levou a uma redução na escolha caracterizada como cognitiva e aumentou a escolha dos produtos com heurísticas de *Take-the-best* e *Recognition*. No experimento de Viena, a pressão do tempo causou uma mudança significativa na escolha da opção cognitiva para a *Take-the-best*. O uso das heurísticas aumentou em apenas um dos experimentos com a pressão do tempo (Del Campo et al., 2016).

O estudo realizado por Almansour e Arabyat (2017) teve como principal objetivo investigar o impacto dos fatores psicológicos no comportamento de risco dos investidores da região do Golfo, destacando vieses comportamentais como *herding*, heurísticas, prospecto, mercado, viés de auto atribuição e viés de familiaridade. Conduzida entre 26 de abril de 2017 e 1 de junho de 2017, a pesquisa envolveu 170 participantes, dos quais 76% eram homens e 24% eram mulheres, e foi realizada na Bolsa de Valores da Arábia Saudita. Os resultados mostraram que os fatores de *herding*, heurísticas, prospecto, mercado e viés de auto atribuição tiveram um impacto significativo nas decisões de investimento dos participantes.

Os fatores de *herding* apresentaram um coeficiente significativo de -0.206, indicando um impacto negativo significativo, em que os investidores tendem a seguir as decisões de outros investidores. Os fatores heurísticos mostraram um coeficiente positivo significativo de 0,595, sugerindo que os investidores confiam em suas

experiências e habilidades anteriores para tomar decisões mais arriscadas. Os fatores de prospecto revelaram um coeficiente negativo significativo de -0,394, mostrando que, após uma perda, os investidores se tornam mais avessos ao risco, enquanto, após um ganho, eles se tornam mais propensos a assumir riscos. Os fatores de mercado tiveram um coeficiente negativo significativo de -0,445, destacando a tendência dos investidores de reagir exageradamente às mudanças de preço (Almansour; Arabyat, 2017).

Por último, o viés de auto atribuição apresentou um coeficiente positivo significativo de 1,200, indicando que os investidores confiam excessivamente em suas próprias habilidades, subestimando os riscos. Em contraste, o viés de familiaridade não teve um impacto significativo nas decisões de risco, com um coeficiente de 0,019, mostrando que a familiaridade com as ações não influenciam significativamente as decisões de investimento (Almansour; Arabyat, 2017).

Em um experimento conduzido por Madaan e Singh (2019), na Índia, o impacto de quatro vieses comportamentais (confiança excessiva, ancoragem, efeito de disposição e comportamento de manada) nas decisões de investimento foi investigado. Questionários foram aplicados a 385 investidores da *National Stock Exchange*, com 243 respostas válidas usadas na análise.

Uma regressão foi realizada, revelando um  $R^2$  de 0,235, indicando que os vieses comportamentais explicam 23,5% da variação nas decisões de investimento. Ao examinar o impacto individual de cada viés, apenas confiança excessiva e comportamento de manada foram estatisticamente significativos. Um aumento unitário nesses preditores resultou em aumentos de 0,270 e 0,194 nas decisões de investimento, respectivamente. Por outro lado, os efeitos de disposição e ancoragem não apresentaram impacto estatisticamente significativo (Madaan; Singh, 2019).

Em um outro experimento, com o objetivo de estimar o impacto dos vieses de disponibilidade, representatividade, ancoragem e ajuste, e excesso de confiança nas decisões de investimento, Dangol e Manandhar (2019) coletaram dados de 391 investidores de 16 corretoras localizadas nas áreas de Naxal, Kamalpokhari, Putalisadak e New Road, no Vale de Katmandu, no Nepal. Os formulários foram distribuídos fisicamente e coletados após o preenchimento de todas as respostas. O objetivo era estimar o impacto dos vieses de disponibilidade, representatividade, ancoragem e ajuste, e excesso de confiança nas decisões de investimento, usando

uma variável de moderação chamada de *locus of control*, que significa uma pessoa sentir que conseguiu um resultado desejado por conta própria e não por acaso ou sorte (Dangol; Manandhar, 2020).

Nos testes de correlação entre as variáveis, a correlação mais forte, de 0,571, foi entre ancoragem e ajuste com representatividade, enquanto a menos relevante foi de 0,184, entre excesso de confiança e disponibilidade. No entanto, todos os vieses apresentaram correlação estatisticamente significativa a nível de 1%.

Quando realizada uma regressão, todos os vieses tiveram impacto significativo a nível de 1%, porém com diferentes níveis de impacto. A regressão com todos os vieses como variáveis independentes e decisão de investimento (DI) como variável dependente resultou em um R quadrado de 0,229, indicando que 22,9% das variações nas DI's são explicadas pelos cinco vieses. Os betas com maiores impactos foram excesso de confiança e ancoragem e ajuste, com betas de 0,228 e 0,201, respectivamente, sendo o menos importante o viés de representatividade, com 0,051 (Dangol; Manandhar, 2020).

Um detalhe relevante foi que, quando feita uma regressão com apenas dois vieses, excesso de confiança e ancoragem e ajuste, o R quadrado reduziu pouco, ficando em 0,200, e os betas aumentaram para 0,253 e 0,252, respectivamente. Como conclusão geral, os autores afirmam que os investidores nepaleses são influenciados por vieses heurísticos (Dangol; Manandhar, 2020).

O estudo de Ahmad (2022) investigou o impacto do viés heurístico do excesso de confiança nas decisões de investimento e no desempenho dos investimentos de 183 investidores individuais na Bolsa de Valores do Paquistão. Os resultados revelaram que o excesso de confiança está negativamente associado à qualidade das decisões de investimento ( $\beta = -0.31$ ,  $p < 0.001$ ), e ao desempenho do investimento ( $\beta = -0.18$ ,  $p < 0.05$ ), corroborando estudos anteriores que demonstram os efeitos deletérios desse viés.

Além disso, o estudo identificou que a percepção de risco medeia completamente a relação entre excesso de confiança e decisões de investimento ( $\beta = -0.13$ ,  $p = 0.02$ ), bem como entre excesso de confiança e desempenho do investimento ( $\beta = -0.12$ ,  $p = 0.03$ ). Isso significa que investidores com excesso de confiança tendem a subestimar riscos, levando a decisões de investimento subótimas e, conseqüentemente, a um pior desempenho (Ahmad, 2022).

A pesquisa também demonstrou que a alfabetização financeira exerce um papel moderador positivo nessas relações, em que o efeito de interação entre excesso de confiança e alfabetização financeira foi significativo tanto para as decisões de investimento ( $\beta = 0.31$ ,  $p < 0.001$ ) quanto para o desempenho do investimento ( $\beta = 0.37$ ,  $p < 0.01$ ). Esses achados sugerem que o conhecimento financeiro pode atenuar os efeitos negativos do excesso de confiança, permitindo que os investidores tomem decisões mais racionais e alcancem melhores resultados (Ahmad, 2022).

Isler, Rojas e Dulleck (2022), conduziram um estudo experimental com 534 adultos australianos cadastrados na plataforma Prolific, para comparar os efeitos dos *defaults nudges* e *educative nudges* na autogestão financeira e confiança institucional. Os participantes gerenciaram uma conta de aposentadoria hipotética e foram alocados aleatoriamente para uma das quatro condições: *Default Nudge* (Intervenções comportamentais que tornam uma opção a predefinição, influenciando as escolhas das pessoas sem restringir sua liberdade de escolha), *Educative Nudge* (Intervenções comportamentais que fornecem informações educacionais personalizadas para melhorar a tomada de decisão), Combinação (Ambos os *Nudges*) ou Controle (Nenhum dos *Nudges*).

Os resultados mostraram que os *defaults nudges* aumentaram significativamente a poupança de bem-estar em 9,4% e diminuíram os erros financeiros em 34,0%, em comparação com a condição de controle. Os *educative nudges* não tiveram efeito significativo em nenhuma das medidas de resultado. Ambas as intervenções não influenciaram a confiança institucional (participantes, após completarem a tarefa, avaliaram o quanto confiavam no fornecedor de serviços financeiros hipotético que detinha suas contas de poupança). Os autores concluíram que os *defaults nudges* são mais eficazes do que os *educative nudges* para melhorar o bem-estar financeiro, mas que são necessárias intervenções educacionais mais eficazes para complementar ou substituir os *defaults nudges* (Isler; Rojas; Dulleck, 2022).

Em um estudo mais recente, Rasheed et al. (2023) investigou o impacto de heurísticas e vieses comportamentais na tomada de decisão de investimento. A amostra compreendeu 227 investidores de Islamabad, Lahore e Sargodha, Paquistão.

Utilizando modelagem de equações estruturais, os autores descobriram que o viés de disponibilidade exerce um efeito significativo na irracionalidade da tomada de

decisão de investimento. Um aumento de uma unidade no viés de disponibilidade resulta em um aumento de 0,767 unidades na irracionalidade. O viés de representatividade também foi encontrado como tendo um efeito positivo, embora menor, na irracionalidade. Um aumento de uma unidade no viés de representatividade leva a um aumento de 0,253 unidades na irracionalidade.

Os resultados sugerem que os investidores paquistaneses são influenciados por informações prontamente disponíveis e facilmente acessíveis. Eles tendem a confiar em familiares e amigos para obter informações de investimento sem verificar sua precisão. Além disso, eles acreditam que ações de empresas com boa reputação sempre proporcionaram retornos positivos (Rasheed et al., 2023).

Cascão, Quelhas e Cunha (2023) aplicaram, em Portugal, 210 questionários, com a ajuda de algumas das principais imobiliárias do mercado português, com o objetivo de verificar o impacto de vieses e heurísticas das finanças comportamentais nas decisões de investimentos. Foram usadas estratégias para captar a relação de causalidade partindo das variáveis sociodemográficas. Com nível de significância a 1%, foi observado que a falácia do apostador está mais presente em investidores mais velhos.

Em uma escala de 1 a 5, as variáveis que mais influenciaram a decisão de investimento foram a disponibilidade e a ancoragem. Essas variáveis, avaliadas através de três perguntas para capturar seu efeito, tiveram médias de 4,16, 4,11 e 4,00, indicando um impacto de moderado a alto. Isso sugere que os investidores tendem a valorizar ativos que estão próximos a eles e dão importância às experiências passadas ao tomar decisões, mesmo quando novas informações estão disponíveis. O excesso de confiança teve um impacto menor, com uma média de 2.64 (Cascão; Quelhas; Cunha, 2023).

Dentre os estudos sobre o tema que analisam dados brasileiros, Lucci et al. (2016) analisou dados de 122 alunos de graduação em Administração e Ciências Contábeis da Faculdade Independente Butantã, para medir o nível de conhecimento em conceitos financeiros e atitudes práticas em relação às finanças pessoais. O questionário, composto por 23 perguntas, foi aplicado pessoalmente. Os resultados mostraram que, na questão 3, que explorou a liquidez dos ativos, os alunos que cursaram mais matérias focadas em finanças tiveram um desempenho melhor.

O grupo com 0 ou 1 matéria cursada acertou 40,3% das questões, enquanto o grupo com 3 ou 4 matérias acertou 68,8%. Já na questão 5, que tratou de como o valor do dinheiro muda com o tempo, o entendimento desse conceito também foi relacionado ao número de matérias cursadas: 50,0% de acertos para quem não fez nenhuma matéria, 75,3% para quem fez uma matéria, 68,8% para quem fez três matérias e 88,9% para quem fez quatro matérias. O desempenho mais elevado do grupo que cursou uma matéria foi atribuído ao fato de o questionário ter sido respondido logo após a conclusão da matéria de Matemática Financeira (Lucci et al., 2006).

A pesquisa revelou que os níveis de educação financeira influenciam as decisões financeiras dos alunos. No entanto, 63,6% dos respondentes reconheceram a vantagem de poupar antes de comprar, mas apenas 26,9% deles não possuíam dívidas, indicando que, apesar do conhecimento, a prática financeira saudável nem sempre é seguida (Lucci et al., 2006).

A literatura sobre finanças comportamentais tem demonstrado consistentemente que vieses cognitivos influenciam significativamente o processo de tomada de decisão dos investidores. Rogers, Favato e Securato (2008) replicaram os experimentos de Kahneman e Tversky (1979) para investigar a persistência desses vieses mesmo entre indivíduos brasileiros com alta instrução financeira.

Em uma amostra de 186 respondentes, composta por 72 alunos de cursos tecnológicos e 114 alunos de graduação em Administração e Ciências Contábeis, seus achados confirmam a presença dos efeitos de certeza, reflexão e isolamento. Por exemplo, 75,3% dos participantes preferiram um ganho certo de R\$2400 sobre uma chance de 33% de ganhar R\$2500 (problema 1), enquanto 81,2% preferiram uma chance de 33% de ganhar R\$2500 sobre uma chance de 34% de ganhar R\$2400 (problema 2), ilustrando o efeito certeza (Rogers; Favato; Securato, 2008).

No domínio das perdas, 75,3% dos respondentes optaram por uma chance de 80% de perder R\$4000 em vez de uma perda certa de R\$3000 (problema 9), evidenciando o efeito reflexão. Além disso, o estudo revelou que, independentemente do nível de instrução financeira, os vieses cognitivos e limitações ao aprendizado persistem, como demonstrado pela falta de diferença significativa entre os grupos, com exceção dos problemas 2 e 11, onde apenas 61,1% dos respondentes com menor instrução financeira preferiram o prospecto A, comparado a 93,9% no grupo

com maior instrução (problema 2). Esses resultados sublinham a importância de considerar fatores psicológicos no desenvolvimento de estratégias de investimento e políticas educacionais, reafirmando a relevância das finanças comportamentais na compreensão do comportamento dos investidores (Rogers; Favato; Securato, 2008).

O estudo de Macedo e Fontes (2009) teve como objetivo principal analisar como as decisões dos profissionais frequentemente se desviam da racionalidade, devido ao uso de heurísticas de julgamento e à teoria dos prospectos. Realizado entre janeiro e junho de 2009, o estudo contou com a participação de 91 analistas contábil-financeiros, dos quais 56 eram do sexo masculino e 34 do sexo feminino. A pesquisa foi conduzida no Rio de Janeiro, onde os analistas foram convidados a responder um questionário estruturado composto por oito perguntas.

Dentre os principais resultados, destacou-se a questão sete, na qual a opção era apresentada pela perspectiva de ganho, a escolha era menos arriscada, e, quando era apresentada pela perspectiva de perda, a escolha era pela opção mais arriscada; esse fenômeno ocorreu com 57% dos analistas. Na questão oito, a intenção era captar um viés da heurística da representatividade, e apenas 25% dos analistas não inverteram a ordem correta da probabilidade dos eventos. Os resultados mostraram que as heurísticas de julgamento e os vieses decorrentes da teoria dos prospectos influenciam significativamente o comportamento decisório dos analistas, levando-os a escolhas menos racionais (Da Silva Macedo; Da Silva Fontes, 2009).

A importância da educação financeira na tomada de decisões de consumo e investimento tem sido amplamente reconhecida na literatura, com diversos estudos evidenciando sua influência significativa. Amadeu (2009) conduziu uma pesquisa na Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) – Campus FAFICOP, envolvendo 587 alunos dos cursos de Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas e Matemática. A pesquisa, realizada em 2009, teve como objetivo verificar se a educação financeira impacta as decisões de consumo e investimento dos estudantes. A metodologia incluiu a aplicação de um questionário com 25 perguntas, abrangendo conceitos de fluxo de caixa, valor do dinheiro no tempo, custo de oportunidade e risco (Amadeu, 2009).

Este questionário foi distribuído entre os estudantes para avaliar seu nível de conhecimento financeiro e a aplicação prática desses conhecimentos em suas decisões diárias. Os resultados revelaram que 72% dos participantes utilizam os

conhecimentos financeiros adquiridos em sala de aula para decisões práticas, apesar de 54% dos alunos de Administração e 49% dos de Ciências Econômicas apresentarem dificuldades na aplicação desses conhecimentos em situações reais de investimento. Além disso, 85% dos alunos manifestaram interesse na inclusão de uma disciplina específica de Educação Financeira em seus currículos, destacando a necessidade de uma abordagem mais prática e acessível no ensino desses conceitos (Amadeu, 2009).

A influência da educação financeira na formação de atitudes de consumo, poupança e investimento é um tema amplamente discutido na literatura. Vieira, Bataglia e Sereia (2011) conduziram um estudo com o objetivo de analisar se a educação financeira adquirida em cursos de graduação impacta as decisões financeiras dos indivíduos.

Realizada no primeiro semestre de 2008, a pesquisa envolveu 610 alunos dos cursos de Administração, Ciências Econômicas e Ciências Contábeis de uma universidade pública do norte do Paraná. Utilizando um questionário com 24 questões, os autores avaliaram o nível de conhecimento financeiro dos participantes e sua aplicação prática em decisões de consumo e investimento (Vieira, Bataglia, & Sereia, 2011).

Os resultados indicaram que 68% dos estudantes de Ciências Contábeis demonstraram maior familiaridade com conceitos de fluxo de caixa e valor do dinheiro no tempo. Além disso, 81,5% dos alunos que cursaram disciplinas de finanças acertaram questões relacionadas ao valor do dinheiro no tempo, e 72,6% acertaram questões sobre dívidas e custos financeiros. No entanto, 54% dos alunos de Administração e 49% dos de Ciências Econômicas apresentaram dificuldades na aplicação desses conhecimentos em situações reais de investimento. Entre os participantes, 66,3% preferiram investir em fundos de investimento, 21,8% em imóveis e 11,5% em conta corrente (Vieira, Bataglia, & Sereia, 2011).

Notavelmente, 76,6% dos respondentes afirmaram que sempre pagam o saldo total do cartão de crédito para evitar juros. Os resultados sugerem que, além da formação acadêmica, outras fontes de conhecimento, como a experiência prática e a influência familiar, também desempenham um papel crucial na tomada de decisões financeiras (Vieira, Bataglia, & Sereia, 2011).

Santos e Barros (2011) contaram com a ajuda de uma revista que disponibilizou o contato de clientes qualificados e enviou o questionário, graças a base qualificada não foi necessário perguntas sobre escolaridade, gênero, renda e idade, o corte de idade foi de 35 anos, e renda 4,2 mil reais, foram 641 respondentes, que foram separados 16 grupos, com critérios de separação de idade, renda e escolaridade (Santos; Barros, 2011).

Os resultados mais relevantes encontrados foram que 7% dos entrevistados indicaram que só razão ou emoção influenciam no seu comportamento financeiro e de seus pares, também ficou evidente o excesso de confiança uma vez que em todos os grupos a maioria considerou que seu comportamento financeiro é mais racional que de seus pares (Santos; Barros, 2011).

O impacto da educação financeira na mitigação de vieses cognitivos durante a tomada de decisões financeiras tem sido amplamente debatido na literatura de finanças comportamentais. Souza et al. (2011) Farias, conduziram um estudo descritivo com 154 estudantes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, replicando os experimentos de Kahneman e Tversky (1979) para investigar se o conhecimento financeiro reduz erros sistemáticos nas decisões. Divididos em dois grupos, sendo 76 estudantes de Ciências Contábeis (alto nível de instrução financeira) e 78 estudantes de Letras e Ciências Sociais (baixo nível de instrução financeira) (Souza et al., 2011).

Os resultados mostraram que 76% dos participantes preferiram consistentemente opções com ganhos certos no problema 1, 81% no problema 3, e 76% no problema 5, evidenciando o efeito certeza. Além disso, no problema 2, 58% dos respondentes preferiram uma probabilidade de 34% de ganhar R\$2400 ao invés de uma probabilidade de 33% de ganhar R\$2500. No problema 4, 65% dos participantes escolheram evitar uma perda certa de R\$3000, escolhendo uma probabilidade de 80% de perder R\$4000. Não houve diferença significativa entre os grupos em termos de erros sistemáticos, com 61% dos estudantes de Ciências Contábeis e 69% dos estudantes de Letras e Ciências Sociais optando pela alternativa com maior perda financeira no problema 4, sugerindo que a educação financeira, por si só, não elimina esses vieses (Souza et al., 2011).

A importância da economia comportamental na compreensão do planejamento da aposentadoria foi explorada também por Leão (2021), em uma pesquisa realizada

com 1.028 brasileiros em idade ativa durante o primeiro semestre de 2021. Com o objetivo principal de analisar como o viés de autocontrole, a literacia financeira e os fatores demográficos influenciam a propensão dos brasileiros a poupar para a aposentadoria, o estudo utilizou um questionário online aplicado a um número significativo de participantes, permitindo uma análise abrangente das respostas. A pesquisa, realizada no Brasil, destacou que o viés de autocontrole impacta negativamente a propensão a poupar, com indivíduos de menor autocontrole postergando mais o planejamento da aposentadoria (Leão, 2021).

Em termos de literacia financeira, os participantes com maior conhecimento financeiro demonstraram uma maior propensão a poupar, com uma média de acertos nas questões de literacia financeira de 64,66%, e indivíduos com nível de literacia financeira elevado tendo 33,52% mais chances de poupar para a reforma comparado aos que não têm. A análise de regressão logística revelou que o gênero feminino tem 2,26 vezes mais chances de poupar para a aposentadoria do que o gênero masculino. Além disso, embora a renda seja geralmente um fator importante para a poupança, neste estudo, essa variável não foi estatisticamente significativa no modelo de regressão logística. Da mesma forma, a raça ou cor também não foi considerada uma variável estatisticamente significativa (Leão, 2021).

Ainda sobre a literatura nacional, o recente estudo de Ferreira et al (2024) investigou o comportamento de Agentes Autônomos de Investimentos (AAIs). A intenção era captar se as decisões tomadas eram totalmente racionais ou influenciadas por gatilhos mentais. Mais especificamente, o foco era entender a relação entre aspectos socioeconômicos de sexo, idade, escolaridade, tempo de carreira e tamanho da carteira de clientes com a presença de vieses e heurísticas comportamentais (Ferreira et al., 2024).

O questionário foi realizado em maio de 2020, via *Google forms*, foram 107 respondentes de 280, a aversão ao arrependimento esteve presente em 76%, excesso de confiança dois 65% e ancoragem em 52% dos respondentes. Um aumento em uma unidade de 'Experiência no mercado financeiro' está associado a uma diminuição significativa em ancoragem e *framing*, para o 'Tempo de casa' uma relação positiva com aversão à perda, com a 'idade' a relação foi negativa com aversão à perda (Ferreira et al., 2024).

Em suma, a literatura sobre finanças comportamentais mostra que as decisões de investimento das pessoas são muito influenciadas por vieses e atalhos mentais, desafiando a ideia de que essas decisões são sempre racionais. Estudos como os de Ahmad (2022) e Almansour e Arabyat (2017) mostraram que fatores como excesso de confiança, comportamento de manada, heurísticas e prospectos têm grandes impactos nas decisões de investimento, muitas vezes levando a escolhas ruins. Macedo e Fontes (2009), e Cascão, Quelhas e Cunha (2023) apontam que, embora a educação financeira seja importante, ela nem sempre é suficiente para eliminar esses vieses, o que indica que as decisões financeiras são complexas.

A pesquisa de Dangol e Manandhar (2020) no Nepal, e os experimentos de Isler, Rojas e Dulleck (2022) na Austrália, mostram que intervenções comportamentais, como *nudges*, podem melhorar a autogestão financeira, mas sua eficácia varia dependendo do contexto e da abordagem usada.

Esses achados destacam a importância da economia comportamental e a necessidade de dar mais atenção para entender e diminuir os fatores que desviam as decisões de investimento da racionalidade esperada. Portanto, o estudo atual é necessário para aprofundar a compreensão dos mecanismos por trás das decisões financeiras, oferecendo uma visão para desenvolver intervenções mais eficazes e promover decisões de investimento mais assertivas. Os diferenciais deste estudo residem no foco em alunos de cursos superiores, e na avaliação do papel do *nudge* educativo em inibir a escolha do *nudge* comportamental, que, embora menos custoso em termos de esforço cognitivo, pode levar a decisões inadequadas.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Delineamento da Pesquisa

Para esta pesquisa, será adotada uma abordagem explicativa, que busca identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos estudados (Gil, 2008). O objetivo geral é verificar o impacto de *nudges* comportamentais em comparação com *nudges* educacionais na promoção de decisões financeiras mais racionais e alinhadas com os objetivos dos investidores.

Para isso, será analisado o impacto de características demográficas nas decisões de investimento, será aferido o nível de conhecimento financeiro dos participantes, e será mensurado o impacto do *default nudge* e do *nudge* educativo na tomada de decisões.

A metodologia deste estudo envolve a criação e aplicação de dois questionários presenciais, com perguntas de múltipla escolha para coletar dados demográficos, avaliar o nível de conhecimento financeiro dos participantes e aplicar simulações hipotéticas para verificar o impacto do *nudge* educativo sobre o *nudge* padrão em decisões financeiras. A análise dos dados será realizada a partir de uma análise descritiva, além da utilização de modelos de regressão logit.

#### 3.2 Definição da Área/Pop.-Alvo/Amostra/Unid. Análise

Os participantes da pesquisa serão estudantes da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), de todos os semestres, dos cursos de Ciências Econômicas, Ciências Contábeis e Administração. Esta escolha se baseia no fácil acesso à população estudantil e a relevância do tema para essa demografia.

#### 3.3 Técnicas de Coleta de Dados

Os dados serão coletados presencialmente através dos questionários entregues aos participantes. Os questionários serão estruturados para incluir seções sobre características demográficas, conhecimento financeiro e simulações de decisões financeiras.

No desenvolvimento do questionário a ser aplicado, serão consideradas:

##### **a) Nível de conhecimento financeiro autodeclarado**

A primeira pergunta visa avaliar o nível de conhecimento financeiro que o

respondente acredita ter. Essa autopercepção será comparada com o conhecimento real, avaliado em questões baseadas no modelo da OCDE.

Quadro 1 – Questão para aferir o nível de conhecimento financeiro autodeclarado

Qual seu nível de conhecimento financeiro de 0 a 7? ( ) 1 a 3: Fraco ( ) 4 a 5: Médio ( ) 6 a 7: Bom
---

Fonte: elaborado pelo autor

## b) Características Demográficas

As perguntas iniciais coletarão informações demográficas dos participantes, que são essenciais para analisar como essas características podem influenciar as decisões financeiras e a eficácia dos *nudges*, como: sexo, idade, nível de renda familiar, cor/raça, nível de escolaridade dos pais.

Quadro 2 – Questões sobre características demográficas

<p><b>1 Sexo:</b> ( ) Masculino ( ) Feminino ( ) Prefiro não responder  <b>2 Idade:</b> _____ anos  <b>3 Nível de Renda Familiar Mensal:</b> ( ) Até R\$1.500 ( ) R\$1.501 a R\$3.000 ( ) R\$3.001 a R\$6.000 ( ) Mais de R\$6.000  <b>4 Cor/Raça:</b> ( ) Branca ( ) Preta ( ) Parda ( ) Amarela ( ) Indígena ( ) Outro  <b>5 Nível de Escolaridade dos Pais:</b> ( ) Ensino Fundamental incompleto ou nenhum ( ) Ensino Fundamental completo ( ) Ensino Médio completo ( ) Ensino Superior completo ( ) Pós-graduação</p>
---

Fonte: elaborado pelo autor

## c) Avaliação do Conhecimento Financeiro

As perguntas seguintes avaliarão o nível de conhecimento financeiro dos participantes, permitindo correlacionar o nível de literacia financeira com a eficácia dos diferentes *nudges*. Serão abordados os seguintes conceitos: juros simples, juros compostos, definição de inflação, modalidade de investimento e seus níveis de risco.

Quadro 3 – Questões sobre conhecimento financeiro

- 1. Valor Temporal do Dinheiro Pergunta:** Cinco irmãos vão receber um presente de \$1.000 no total para dividir entre eles. Agora imagine que os irmãos terão que esperar um ano para receber a parte deles dos \$1.000 e a inflação se mantém em 5,21%. Daqui a um ano, eles poderão comprar:
- Mais do que poderiam comprar hoje.
  - O mesmo que poderiam comprar hoje.
  - Menos do que poderiam comprar hoje.
  - Depende dos tipos de coisas que eles querem comprar.
- 2. Cálculo de Juros Simples Pergunta:** Imagine que alguém colocou \$100 em uma conta poupança isenta de impostos com uma taxa de juros garantida de 2% ao ano. Eles não fazem mais nenhum depósito nesta conta, e não retiram nenhum dinheiro. Quanto haveria na conta ao final do primeiro ano, após o pagamento dos juros?
- \$100
  - \$102.
  - \$104.
  - \$110.
- 3. Cálculo de Juros Compostos Pergunta:** Referente a pergunta anterior. Quanto haveria na conta ao final de cinco anos?
- Menos de \$110.
  - Exatamente \$110.
  - Mais de \$110.
  - Depende da taxa de juros aplicada.
- 4. Risco e Retorno Pergunta:** Um investimento com alto retorno é provavelmente de alto risco.
- Verdadeiro.
  - Falso.
  - Depende do tipo de investimento.
  - Depende da quantidade investida.
- 5. Diversificação de Risco Pergunta:** Verdadeiro ou Falso: Geralmente é possível reduzir o risco de investir no mercado de ações comprando uma ampla gama de ações.
- Verdadeiro.
  - Falso.
  - Somente em mercados emergentes.
  - Somente se as ações forem de empresas do mesmo setor.

Fonte: OCDE

#### d) Simulações de Decisões Financeiras

Serão criados vários cenários hipotéticos que avaliarão o impacto dos *nudges* nas decisões financeiras dos participantes. Essas simulações ajudarão a entender qual tipo de *nudge* (*default* ou *educative*) é mais eficaz em promover decisões financeiras mais assertivas.

Os participantes serão divididos aleatoriamente em dois grupos. Cada grupo receberá exatamente o mesmo conjunto de cenários hipotéticos e as mesmas alternativas de decisão financeira, com uma diferença crucial:

##### Questionário 1: Apenas *Default Nudge*

- Cada cenário incluirá uma opção padrão de investimento destacada em negrito.

- Essa alternativa padrão será propositalmente inadequada ao perfil do investidor apresentado no cenário, com escolhas que, do ponto de vista lógico, não são alinhadas às melhores práticas financeiras.
- Não haverá dicas adicionais ou explicações para orientar os respondentes, permitindo que eles tomem suas decisões apenas com base nas informações do cenário.

### **Questionário 2: *Educative Nudge* com *Default Nudge***

- Além da opção padrão inadequada destacada em negrito, cada cenário incluirá uma dica educativa em negrito antes das alternativas.
- Essa dica educativa servirá como uma ferramenta instrutiva, fornecendo informações claras e objetivas sobre os conceitos financeiros relevantes para aquele cenário.
- O objetivo da dica será ajudar o respondente a identificar e evitar a escolha inadequada (opção padrão), promovendo decisões mais informadas e alinhadas ao perfil do investidor.

Antes de responder à última parte, o respondente recebe as instruções detalhadas apresentadas na Figura 1.

Figura 1 - Instruções

A seguir, você verá a parte principal do questionário, focada na **tomada de decisão**. É importante que você escolha o cenário mais adequado de acordo com o perfil e a situação atual de cada pessoa apresentada.

#### **Instrução importante:**

**CASO VOCÊ DEIXE A PERGUNTA SEM RESPOSTA, A ALTERNATIVA EM NEGRITO SERÁ CONSIDERADA AUTOMATICAMENTE COMO SUA ESCOLHA PADRÃO**

Fonte: Elaborado pelo autor

Quadro 4 – Questões com simulações sobre decisão de investimento

1. Perfil: João, 30 anos, solteiro, engenheiro de software, com uma reserva de emergência bem constituída. Disposto a correr alguns riscos para obter retornos acima da média. Situação: João recebeu um bônus de R\$50.000 e está considerando investir. Ele está dividido entre aplicar em ações de tecnologia, que têm mostrado grande volatilidade, ou em um fundo de renda fixa com maior segurança, mas retornos mais baixos. O que ele deve fazer?

**DICA: Lembre-se de que a diversificação é uma estratégia essencial para equilibrar risco e retorno em investimentos.**

- Investir todo o valor em fundos imobiliários, visando diversificação e renda passiva.
- Colocar 70% em ações de tecnologia e 30% em títulos públicos.
- Aplicar todo o valor em uma carteira de criptomoedas, buscando altos retornos.**
- Manter o valor na conta corrente.

2. Perfil: Carlos, 55 anos, divorciado, diretor financeiro, com uma carteira de investimentos já diversificada. Quer garantir uma aposentadoria confortável em 10 anos. Situação: Carlos recebeu uma herança de R\$500.000 e quer investir esse valor para maximizar os retornos com um nível moderado de risco. Como ele deve alocar esses recursos?

**DICA: Considere a sua tolerância ao risco e o horizonte de tempo ao decidir onde investir.**

**Alternativas:**

- Investir todo o valor em ações de startups promissoras.**
- Aplicar tudo no CDI.
- Colocar 50% do valor em um fundo imobiliário (ou ações de empresas sólidas) e 50% em fundos multimercados.
- Manter todo o valor em uma conta poupança para evitar riscos.

3. Perfil: Pedro, 40 anos, casado, pai de três filhos pequenos, trabalha como gerente de projetos e tem um perfil moderado. Situação: Pedro recebeu R\$150.000 de participação nos lucros e deseja investir pensando na compra de uma casa nos próximos 5 anos. Como ele deve investir esse valor?

**DICA: Ao investir com um objetivo específico e um prazo definido, é importante considerar a liquidez e a segurança dos investimentos. Alternativas:**

- Aplicar todo o valor em um fundo de renda fixa de curto prazo.
- Investir em ações de empresas de construção civil, visando valorizar com o mercado imobiliário.**

Colocar 75% do valor em tesouro selic e 25% em um fundo multimercado.

Guardar o dinheiro em uma conta poupança até decidir a compra.

4. Perfil: Carla, 50 anos, casada, filhos adultos, professora universitária. Perfil conservador, com o foco em preservar o patrimônio. Situação: Carla vendeu um imóvel por R\$1.000.000 e deseja aplicar esse valor de forma segura para complementar sua aposentadoria. Quais seriam as melhores opções para ela?

**DICA: Quando o objetivo é preservar o patrimônio, é fundamental priorizar investimentos seguros que protejam contra a inflação. Alternativas:**

- Aplicar todo o valor em títulos públicos atrelados à inflação.
- Colocar  $\frac{1}{3}$  do valor em renda fixa e o resto em fundos de ações.
- Aplicar em fundos imobiliários de baixo risco.**

Guardar o dinheiro em uma conta poupança para uso futuro.

5. Perfil: Mariana, 35 anos, solteira, gerente de marketing. Está endividada com um saldo devedor de R\$30.000 no cartão de crédito e em um empréstimo pessoal com juros altos. Ela deseja sair das dívidas o mais rápido possível e reorganizar sua vida financeira. Situação: Mariana recebeu um bônus de R\$20.000 e está considerando como usar esse valor. Ela pode pagar parte das dívidas ou investir em algo que possa gerar retorno. No entanto, ela não tem certeza do que seria mais vantajoso. O que Mariana deve fazer?

**DICA: Ao lidar com dívidas, especialmente com altas taxas de juros, é importante priorizar o pagamento das dívidas para evitar que os juros continuem aumentando o saldo devedor.**

**Alternativas:**

Usar todo o bônus para pagar a dívida do cartão de crédito, que tem os maiores juros.

**Investir o bônus em uma aplicação de renda fixa e continuar pagando as parcelas mínimas das dívidas.**

Pagar parte das dívidas e usar o restante para um investimento de alto risco.

Manter o bônus em sua conta bancária como reserva de emergência e pagar as dívidas aos poucos

Fonte: elaborado pelo autor

### 3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS

Após a coleta, os dados serão analisados utilizando o software *Stata* com apoio da linguagem de programação Python via software VScode, para a análise descritiva e aplicação de modelos de regressão *logit*. Será avaliada a influência das características demográficas nas decisões financeiras e a eficácia relativa dos *nudges* (*default vs. educative*) na promoção de decisões financeiras mais assertivas.

### 3.5 Regressão Logística

A regressão logística é uma técnica estatística que visa modelar a probabilidade de ocorrência de um evento binário, ou seja, uma variável dependente que assume apenas dois valores (0 ou 1). Esse tipo de análise é amplamente utilizado em áreas que envolvem classificação ou previsão de eventos discretos, como estudos de crédito, saúde e comportamento do consumidor (Gonçalves; Gouvêa; Mantovani, 2013). Sua aplicação é indicada quando a variável dependente possui natureza categórica binária e deseja-se avaliar a influência de variáveis independentes para prever a probabilidade desse evento (Fernandes et al., 2020).

No presente estudo, o modelo logit será utilizado para analisar a probabilidade de um respondente marcar pelo menos uma alternativa padrão ( $Y=1$ ) ou não ( $Y=0$ ). As variáveis explicativas ( $X$ ) incluem idade, renda familiar, cor/raça, sexo e nível de escolaridade dos pais, nível de conhecimento financeiro, que podem influenciar a escolha do respondente em marcar uma alternativa padrão.

A regressão logística se diferencia da regressão linear por utilizar uma função logística que limita as previsões ao intervalo entre 0 e 1, condizendo com a interpretação de uma probabilidade. A forma matemática da função logística é apresentada pela seguinte expressão:

$$P(Y = 1|X) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n)}} \quad (1)$$

Em que:

- $P(Y=1|X)$  representa a probabilidade de o evento  $Y=1$  ocorrer, dadas as variáveis  $X$ .
- $\beta_0$  é o intercepto do modelo, enquanto  $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$  são os coeficientes das variáveis independentes idade, renda familiar, cor/raça, sexo e nível

de escolaridade dos pais.

- $e$  é a base do logaritmo natural, garantindo que a função varie entre 0 e 1 (CABRAL, 2013).

Para facilitar a interpretação dos coeficientes, utiliza-se a transformação logit, que lineariza a função logística, conforme indicado na seguinte fórmula:

$$\text{logit}(P) = \ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n \quad (2)$$

Essa transformação permite que o modelo logístico seja interpretado de forma semelhante ao modelo linear. A variação de uma unidade em  $X_i$  resulta em um aumento ou diminuição logarítmica nas chances de ocorrência do evento  $Y=1$  (Fernandes et al., 2021).

Os parâmetros  $\beta$  são estimados por meio do método de máxima verossimilhança, que busca encontrar os valores que maximizam a probabilidade dos dados observados. Esse método gera estimativas robustas para os coeficientes, permitindo que o modelo se ajuste adequadamente aos dados (Gonçalves; Gouvêa; Mantovani, 2013).

#### 4 RESULTADOS

O questionário foi aplicado a um total de 162 respondentes. Destes alguns não responderam de forma completa, resultando em 140 respostas válidas e completas para análise.

Para iniciar a análise dos resultados, observa-se a primeira questão do questionário, que abordava o nível de conhecimento financeiro autodeclarado pelos respondentes. Os resultados são apresentados na Tabela 1, no qual se nota que a maioria dos participantes (88 dos 140) se considera em um nível médio de conhecimento financeiro. Além disso, 29 participantes se classificaram com um nível fraco e apenas 23 com um nível bom.

O questionário foi direcionado a alunos de cursos como economia, contabilidade e administração. Aqueles que se autodeclararam com um nível de conhecimento fraco podem estar no início do curso ou ainda não tiveram disciplinas que proporcionam uma base sólida em finanças, o que pode justificar essa percepção.

Tabela 1 - Nível de conhecimento financeiro autodeclarado.

<b>Nível</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Percentual</b>
Fraco	29	20,71%
Médio	88	62,85%
Bom	23	16,42%

Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 2 apresenta a distribuição dos respondentes do questionário por sexo, com uma proporção relativamente equilibrada entre homens e mulheres. Observa-se que a maioria dos participantes é composta por mulheres, representando 53,57% do total de respondentes, enquanto os homens correspondem a 46,42%.

Tabela 2 – Distribuição de homens e mulheres respondentes.

<b>Sexo</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Percentual</b>
Mulher	75	53,57%
Homem	65	46,42%

Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 3 apresenta a distribuição dos questionários aplicados com e sem o uso do *nudge* educativo, recurso utilizado para incentivar o comportamento desejado entre os participantes. Observa-se que a amostra foi equilibrada, com 52,14% dos respondentes expostos ao *nudge* e 47,85% sem essa intervenção. Esse equilíbrio entre os grupos permite uma análise comparativa mais robusta dos efeitos do *nudge* educativo no comportamento dos participantes, contribuindo para a validade dos resultados.

Tabela 3 – Distribuição de teste com e sem *nudge* educativo.

<b><i>Nudge</i></b>	<b>Quantidade</b>	<b>Percentual</b>
Com <i>Nudge</i>	73	52,14%
Sem <i>Nudge</i>	67	47,85%

Fonte: Elaborado pelo autor

Na Tabela 4 apresenta-se a distribuição dos respondentes do questionário por cor/raça. Observa-se que a maioria dos participantes se autodeclarou branca (53,57%), seguida por 31,42% de pardos, 9,28% de pretos, 2,14% de indígenas, 2,14% de pessoas que se identificam como "outro" e 1,42% de amarelos. Essa distribuição reflete a diversidade da amostra e possibilita uma análise mais inclusiva

dos resultados, considerando as diferentes percepções e experiências que podem variar conforme o contexto social e racial dos respondentes.

Tabela 4 – Distribuição de respondentes por cor/raça.

<b>Cor</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Percentual</b>
Branco	75	53,57%
Pardo	44	31,42%
Preto	13	9,28%
Indígena	3	2,14%
Outro	3	2,14%
Amarelo	2	1,42%

Fonte: Elaborado pelo autor

Em relação a distribuição dos respondentes do questionário por faixa de renda familiar que é apresentado na Tabela 5. A maior parte dos participantes se encontra na faixa de renda entre R\$ 3.001 e R\$ 6.000, representando 41,42% do total. Em seguida, 28,57% dos respondentes têm renda entre R\$ 1.501 e R\$ 3.000, enquanto 21,42% pertencem à faixa de renda superior, acima de R\$ 6.000. Por fim, 8,57% dos participantes declararam renda familiar de até R\$ 1.500. Essa distribuição é relevante para entender o perfil socioeconômico dos respondentes e analisar possíveis correlações entre renda familiar e outros fatores investigados no estudo.

Tabela 5 – Distribuição de respondentes por nível de renda familiar.

<b>RF</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Percentual</b>
Até 1500	12	8,57%
1501 a 3000	40	28,57%
3001 a 6000	58	41,42%
Mais de 6000	30	21,42%

Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 6 apresenta a distribuição dos respondentes quanto ao nível de escolaridade de seus pais. Observa-se que a maioria dos pais possui ensino médio completo, representando 51,42% dos respondentes. Em seguida, 18,57% dos respondentes indicaram que seus pais têm apenas o ensino fundamental incompleto ou nenhum nível de escolaridade. Um percentual menor, de 15%, tem pais com ensino superior completo, enquanto 8,57% possuem pais com ensino fundamental completo.

Apenas 6,42% dos respondentes indicaram que seus pais têm alguma pós-graduação.

A distribuição sugere que a maioria dos pais dos respondentes concluiu o ensino médio, o que reflete um contexto educacional que pode influenciar as aspirações e percepções educacionais dos próprios respondentes. O nível de escolaridade dos pais é um fator relevante, pois está associado à valorização do estudo e ao acesso a oportunidades de aprendizado por parte dos filhos (Aquino, 2008). Esse aspecto é essencial, uma vez que, conforme observado por Aquino (2008), o contexto familiar, incluindo o nível de escolaridade dos pais e as atitudes motivacionais dentro do lar, pode ter um impacto significativo no desempenho educacional das crianças brasileiras no ensino fundamental.

Tabela 6 – Distribuição de respondentes por escolaridade dos pais.

<b>EP</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Percentual</b>
Ensino fundamental incompleto ou nenhum	26	18,57%
Ensino fundamental completo	12	8,57%
Ensino médio completo	72	51,42%
Ensino superior completo	21	15,00%
Pós-graduação	9	6,42%

Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 7 apresenta o percentual de respondentes de acordo com a quantidade de acertos em questões de conhecimento financeiro, seguindo o padrão estabelecido pela OCDE. Observa-se que a distribuição dos acertos é variada, indicando diferentes níveis de entendimento financeiro entre os participantes.

A maior parcela dos respondentes (28,57%) obteve três acertos, sugerindo um nível intermediário de conhecimento financeiro. Em seguida, 23,57% dos participantes acertaram duas questões, enquanto 17,85% acertaram quatro. Os percentuais para os níveis mais altos e mais baixos de acertos mostram que 12,14% dos respondentes acertaram todas as cinco questões, o que pode indicar uma compreensão sólida de conceitos financeiros. Por outro lado, apenas 3,57% não acertaram nenhuma questão, o que sugere que a maioria possui ao menos algum grau de entendimento sobre o tema.

Tabela 7 – Percentual de respondentes por quantidade de acertos.

<b>Acertos conhecimento financeiro</b>	<b>Percentual</b>
5	12,14%
4	17,85%
3	28,57%
2	23,57%
1	14,28%
0	3,57%

Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 8 apresenta uma análise comparativa entre o conhecimento financeiro autodeclarado e o conhecimento financeiro verificado, com base no desempenho dos respondentes em questões de conhecimento financeiro padronizadas pela OCDE. Para classificar o conhecimento verificado, foi utilizada uma escala de três níveis: acertos entre 0 e 2 foram considerados "Ruim" (CFV 1), acertos entre 3 e 4 foram classificados como "Médio" (CFV 2), e cinco acertos foram considerados "Bom" (CFV 3).

Observa-se que, entre os participantes que se autodeclararam com nível de conhecimento financeiro 1 (fraco), 48,28% tiveram o desempenho verificado como "Ruim", 44,83% como "Médio" e apenas 6,9% como "Bom". Para os que se autodeclararam nível 2 (médio), 43,18% foram classificados como "Ruim" na avaliação verificada, 44,32% como "Médio", e 12,5% como "Bom". Entre aqueles que se autodeclararam com nível 3 (bom), 26,09% foram classificados como "Ruim", 56,52% como "Médio" e 17,39% como "Bom" no teste.

Subestimaram-se: 18,57% (26 pessoas) se subestimaram, ou seja, foram classificadas com um nível de conhecimento financeiro superior ao que declararam.

Superestimaram-se: 40,71% (57 pessoas) se superestimaram, declarando um nível de conhecimento financeiro maior do que o verificado no teste.

Foram realistas: 40,71% (57 pessoas) foram realistas, ou seja, a classificação obtida no teste foi consistente com o nível autodeclarado.

Essa análise revela uma tendência de discrepância entre o conhecimento financeiro percebido e o conhecimento financeiro real verificado. Apesar de muitos respondentes considerarem seu conhecimento financeiro em um nível mais alto, a avaliação objetiva demonstra que uma proporção significativa se enquadra em níveis "Ruim" ou "Médio".

Tabela 8 – Conhecimento financeiro autodeclarado contra conhecimento financeiro verificado.

<b>CFA</b>	<b>CFV 1 (Ruim)</b>	<b>CFV 2 (Médio)</b>	<b>CFV 3 (Bom)</b>
1	14 (48,28%)	13 (44,83%)	2 (6,9%)
2	38 (43,18%)	39 (44,32%)	11 (12,5%)
3	6 (26,09%)	13 (56,52%)	4 (17,39%)

Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 9 apresenta o percentual de respondentes com base na quantidade de acertos em questões relacionadas ao conhecimento sobre investimentos financeiros. Os dados mostram uma distribuição variada dos acertos, refletindo diferentes níveis de entendimento sobre o tema entre os participantes.

A maior proporção de respondentes (31,42%) acertou três questões, indicando um nível intermediário de conhecimento sobre investimentos. Em seguida, 25% dos respondentes acertaram duas questões, e 14,28% acertaram quatro questões. Apenas 7,85% dos participantes alcançaram o nível máximo, acertando todas as cinco questões, o que sugere um domínio mais avançado do tema. Por outro lado, 5% dos respondentes não acertaram nenhuma questão, enquanto 16,42% acertaram apenas uma, indicando uma possível necessidade de reforço educacional nessa área.

Esses resultados são importantes para compreender a variação de conhecimentos específicos sobre investimentos dentro do grupo estudado, identificando tanto os que possuem maior entendimento quanto aqueles que poderiam se beneficiar de mais instruções sobre o tema.

Tabela 9 - Percentual de respondentes por quantidade de acertos nas questões sobre investimento.

<b>Acertos investimento financeiro</b>	<b>Percentual</b>
5	7,85%
4	14,28%
3	31,42%
2	25,00%
1	16,42%
0	5,00%

Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 10 apresenta a comparação entre o conhecimento financeiro autodeclarado e o conhecimento em investimentos verificado, baseado no desempenho dos respondentes nas 5 questões sobre investimentos. Para classificar o conhecimento em investimentos, foi utilizada uma escala de três níveis: acertos

entre 0 e 2 foram considerados "Ruim" (CIV 1), acertos entre 3 e 4 foram classificados como "Médio" (CIV 2), e cinco acertos foram considerados "Bom" (CIV 3).

Entre os respondentes que autodeclararam um nível de conhecimento financeiro 1 (baixo), 55,17% foram classificados com conhecimento em investimentos "Ruim", e 44,83% com conhecimento "Médio", sem nenhuma ocorrência no nível "Bom". Para aqueles que se autodeclararam nível 2 (médio), 44,32% foram classificados como "Ruim" no teste de investimentos, 47,73% como "Médio" e 7,95% como "Bom". Entre os respondentes que se autodeclararam no nível mais alto de conhecimento financeiro (nível 3), 43,48% tiveram classificação "Ruim" em investimentos, 39,13% foram classificados como "Médio", e 17,39% alcançaram o nível "Bom"

Esses resultados revelam uma discrepância entre o conhecimento financeiro autodeclarado e o conhecimento objetivo em investimentos. Mesmo entre aqueles que se consideram bem-informados financeiramente, uma parcela considerável demonstra um nível de conhecimento em investimentos que é classificado como "Ruim" ou "Médio". Esses achados sugerem que, embora os respondentes possam ter uma percepção positiva de seu conhecimento financeiro geral, o conhecimento específico sobre investimentos ainda é limitado para muitos, destacando uma área potencial para intervenções educacionais voltadas para melhorar o entendimento sobre investimentos.

Tabela 10 – Conhecimento financeiro autodeclarado contra conhecimento de investimentos verificado.

<b>CFA</b>	<b>CIV 1 (Ruim)</b>	<b>CIV 2 (Médio)</b>	<b>CIV 3 (Bom)</b>
1	16 (55,17%)	13 (44,83%)	0 (0,0%)
2	39 (44,32%)	42 (47,73%)	7 (7,95%)
3	10 (43,48%)	9 (39,13%)	4 (17,39%)

Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 11 apresenta a comparação entre o conhecimento financeiro verificado (CFV) e o conhecimento em investimentos verificado (CIV) entre os respondentes. A análise permite observar a relação entre o conhecimento financeiro geral e o conhecimento específico sobre investimentos.

Entre os respondentes classificados com CFV 1 (conhecimento financeiro verificado "Ruim"), 67,24% também tiveram CIV 1 (conhecimento em investimentos "Ruim"), 2 (conhecimento "Médio") e apenas 3,45% alcançaram CIV 3 (conhecimento

"Bom"). Para aqueles com CFV 2 (conhecimento financeiro "Médio"), 36,92% foram classificados com CIV 1, 56,92% com CIV 2 e 6,15% com CIV 3. Já entre os que possuíam CFV 3 (conhecimento financeiro "Bom"), apenas 11,76% ficaram com CIV 1, enquanto 58,82% foram classificados como CIV 2 e 29,41% atingiram CIV 3.

Esses resultados indicam que há uma correlação entre o conhecimento financeiro geral e o conhecimento em investimentos. No entanto, mesmo entre aqueles com um bom conhecimento financeiro (CFV 3), uma proporção significativa ainda possui um conhecimento em investimentos classificado como "Médio", sugerindo que o conhecimento em investimentos pode ser uma área específica em que melhorias adicionais são necessárias, mesmo para indivíduos que se destacam em conhecimento financeiro geral.

Tabela 11 – Conhecimento financeiro verificado contra conhecimento de investimentos verificado.

CFV	CIV 1 (Ruim)	CIV 2 (Médio)	CIV 3 (Bom)
1	39 (67,24%)	17 (29,31%)	2 (3,45%)
2	24 (36,92%)	37 (56,92%)	4 (6,15%)
3	2 (11,76%)	10 (58,82%)	5 (29,41%)

Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 12 apresenta a distribuição dos respondentes com base na quantidade de vezes que escolheram a alternativa padrão ao longo do questionário. Observa-se que 41,43% dos participantes não marcaram a alternativa padrão nenhuma vez. Por outro lado, 27,14% marcaram a alternativa padrão uma vez, e 18,57% optaram por ela em duas ocasiões. Percentuais menores foram observados para aqueles que escolheram a alternativa padrão três (6,43%), quatro (2,86%) e cinco vezes (3,57%).

Essa distribuição sugere que a maioria dos respondentes evitou a alternativa padrão ou a escolheu em poucas ocasiões, o que pode refletir um esforço para interpretar as questões corretamente e não optar pela resposta mais simples. Contudo, uma parcela menor dos participantes recorreu à alternativa padrão com mais frequência, possivelmente por conveniência ou falta de compreensão das questões.

Tabela 12 – Quantidade de vezes que escolheu a alternativa padrão

Alternativa padrão	Percentual
5	3,57%
4	2,86%
3	6,43%
2	18,57%

1	27,14%
0	41,43%

Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 13 apresenta quantas vezes cada alternativa padrão foi escolhida pelos respondentes em cada questão do estudo. Observa-se que a primeira questão teve a alternativa padrão selecionada 14 vezes, correspondendo a 8,64% dos respondentes. Por outro lado, a questão com o maior número de seleções da alternativa padrão foi a última (Q5), com 66 acertos, representando 40,74% dos respondentes.

Esse resultado pode ser interpretado à luz do estudo de Danziger, Levav e Avnaim-Pesso (2011), que investigou o "Efeito do Juiz Faminto". Neste estudo, os pesquisadores analisaram as decisões de juízes israelenses em comissões de liberdade condicional e descobriram que a probabilidade de concessão de liberdade condicional era maior no início da sessão (cerca de 65%) e diminuía drasticamente para quase zero antes de uma pausa para refeição. Esse padrão foi atribuído à fadiga mental, que levava os juízes a tomarem decisões mais conservadoras e menos favoráveis ao longo do tempo, até que uma pausa para descanso e alimentação restaurava suas capacidades cognitivas.

De maneira análoga, no presente estudo, é possível que os respondentes, ao avançarem nas perguntas do questionário, tenham experimentado cansaço ou impaciência, o que os levou a optar pela alternativa padrão com maior frequência na última questão. Esse comportamento sugere que fatores contextuais e de fadiga podem influenciar as escolhas dos participantes, assim como discutido no estudo sobre os vieses de decisão (Danziger, Levav, & Avnaim-Pesso, 2011).

Tabela 13 – Quantas vezes cada alternativa padrão foi escolhida

Questão	Quantidade de vezes	Percentual
Q1	14	8.64%
Q2	12	7.41%
Q3	35	21.6%
Q4	56	34.57%
Q5	66	40.74%

Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 14 explora a relação entre o nível de conhecimento financeiro autodeclarado (CFA) e a frequência com que os respondentes selecionaram a

alternativa padrão (Marcou alternativa padrão escala - MPE) nas questões do questionário. A alternativa padrão, desconhecida pelos respondentes como incorreta, foi incluída como uma opção que poderia ser escolhida como uma decisão mais rápida, para aqueles que preferissem não se esforçar em ler a questão completamente. A categorização das respostas MPE foi feita da seguinte forma: nenhuma escolha da alternativa padrão foi classificada como "Bom" (MPE 3), escolha de 1 a 2 vezes como "Médio" (MPE 2), e escolha de 3 a 5 vezes como "Ruim" (MPE 1).

Observa-se que, entre os respondentes que autodeclararam um conhecimento financeiro baixo (CFA 1), 17,24% foram classificados como MPE 1, indicando que escolheram a alternativa padrão frequentemente, enquanto 41,38% se enquadraram em MPE 2 e outros 41,38% em MPE 3, indicando que não optaram pela alternativa padrão com tanta frequência. Entre aqueles com conhecimento médio autodeclarado (CFA 2), 9,09% caíram em MPE 1, 51,14% em MPE 2, e 39,77% em MPE 3. Já entre os que autodeclararam um alto nível de conhecimento financeiro (CFA 3), 21,74% foram classificados como MPE 1, 30,43% como MPE 2 e 47,83% como MPE 3.

Esses dados sugerem que, independentemente do nível de conhecimento autodeclarado, uma parte dos respondentes optou pela alternativa padrão, possivelmente como uma forma de simplificar a tomada de decisão sem um esforço completo de leitura. Isso revela uma possível discrepância entre o conhecimento financeiro percebido e a dedicação dos respondentes em questões de avaliação, refletindo a tendência de alguns em tomar atalhos durante a resposta, o que pode impactar a precisão de sua autodeclaração de conhecimento.

Tabela 14 – Nível de conhecimento financeiro autoafirmado contra escala de quantas vezes marcou a alternativa padrão

<b>CFA</b>	<b>MPE 1 (Ruim)</b>	<b>MPE 2 (Médio)</b>	<b>MPE 3 (Bom)</b>
1	5 (17,24%)	12 (41,38%)	12 (41,38%)
2	8 (9,09%)	45 (51,14%)	35 (39,77%)
3	5 (21,74%)	7 (30,43%)	11 (47,83%)

Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 15 demonstra a relação entre o nível de conhecimento financeiro verificado (CFV) e a frequência de seleção da alternativa padrão (MPE) no questionário. A distribuição agora apresenta uma correspondência mais alinhada com

o esperado, evidenciando que os respondentes com conhecimento financeiro verificado como "Bom" (CFV 3) optaram com menos frequência pela alternativa padrão, indicando que foram mais capazes de reconhecer sua incorreção.

Entre os respondentes com CFV 1 (conhecimento financeiro verificado "Ruim"), 18,97% escolheram frequentemente a alternativa padrão (MPE 1), 43,1% optaram moderadamente por essa alternativa (MPE 2) e 37,93% raramente a escolheram (MPE 3). No grupo com CFV 2 (conhecimento financeiro "Médio"), 10,77% estavam em MPE 1, 47,69% em MPE 2, e 41,54% em MPE 3. Já entre aqueles com CFV 3 (conhecimento financeiro "Bom"), nenhum participante foi classificado em MPE 1, 47,06% caíram em MPE 2, e 52,94% foram classificados em MPE 3, indicando que praticamente todos evitavam a alternativa padrão.

Esses resultados sugerem que quanto maior o conhecimento financeiro verificado, menor a tendência de escolher a alternativa padrão incorreta. Participantes com conhecimento financeiro mais elevado pareceram identificar a incorreção dessa opção, dedicando mais atenção e raciocínio às questões, o que reforça a validade do CFV como indicador do verdadeiro entendimento financeiro.

Tabela 15 – Nível de conhecimento financeiro verificado contra se marcou a opção padrão

CFV	MPE 1 (Ruim)	MPE 2 (Médio)	MPE 3 (Bom)
1	11 (18,97%)	25 (43,1%)	22 (37,93%)
2	7 (10,77%)	31 (47,69%)	27 (41,54%)
3	0 (0,0%)	8 (47,06%)	9 (52,94%)

Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 16 apresenta a quantidade de vezes que os respondentes escolheram a alternativa padrão, separando os resultados entre aqueles que realizaram o teste com o *nudge* educativo e aqueles que realizaram sem o *nudge*. Em ambos os testes, a alternativa padrão estava disponível, mas o *nudge* educativo foi usado como um incentivo adicional para promover uma análise mais cuidadosa das questões.

Entre os respondentes que receberam o *nudge* educativo, 46,58% não escolheram a alternativa padrão nenhuma vez, e apenas 4,11% marcaram a alternativa padrão em quatro ou cinco ocasiões. Isso sugere que o *nudge* pode ter influenciado uma maior atenção dos participantes.

Nos testes sem o *nudge* educativo, 35,82% dos participantes não escolheram a alternativa padrão, enquanto uma proporção maior (31,34%) marcou essa opção

uma vez. Além disso, uma pequena parcela (2,99%) marcou a alternativa padrão cinco vezes, indicando que, sem o *nudge*, alguns respondentes podem ter tido menos incentivo para revisar suas escolhas.

A comparação evidencia que o *nudge* educativo parece ter um impacto positivo em reduzir a escolha da alternativa padrão, promovendo uma abordagem mais reflexiva nas respostas. Esse resultado sugere que intervenções educacionais simples, como um *nudge*, podem ajudar a mitigar escolhas impulsivas ou simplistas em testes de conhecimento.

Tabela 16 – Quantidade de vezes que escolheu a alternativa padrão

Padrão de Respostas	COM <i>NUDGE</i> EDUCATIVO	SEM <i>NUDGE</i> EDUCATIVO
5	4,11%	2,99%
4	4,11%	1,49%
3	5,48%	7,46%
2	16,44%	20,90%
1	23,29%	31,34%
0	46,58%	35,82%

Fonte: Elaborado pelo autor

A tabela 17 apresenta os resultados da regressão logit.

Tabela 17 – Resultado regressão Logit

Variable	Model 1	Model 1 P> z	Model 2	Model 2 P> z	Model 3	Model 3 P> z
<i>comnudge</i>	-0.564 (0.323)	0,081	-0.543 (0.338)	0,108	-0.558 (0.360)	0,122
<i>nota_cf</i>			-0.111 (0.127)	0,381	-0.087 (0.143)	0,542
<i>idade</i>					-0.043 (0.039)	0,271
<i>rf</i>					-0.161 (0.206)	0,435
<i>mulher</i>					0.365 (0.367)	0,321
<i>branco</i>					0.288 (0.363)	0,427
<i>pais_superior</i>					-0.036 (0.431)	0,933
<i>_cons</i>	0.638 (0.234)	0,006	0.932 (0.462)	0,043	1.933 (1.075)	0,072

Fonte: Elaborado pelo autor

No modelo 1 foi considerado apenas a variável *comnudge*, que capta se o teste que o respondente completou havia ou não o *nudge* educativo o coeficiente foi de -0,563979. Isso indica uma relação negativa entre *comnudge* e a probabilidade de escolher a alternativa padrão (EP), sugerindo que quando o *comnudge* está presente, a probabilidade de escolher a alternativa padrão diminui.

A constante (intercepto) tem um coeficiente de 0,6380874, indicando que, na ausência de outras variáveis, a chance base de escolher a alternativa padrão é significativa.

No modelo 2 foi feita a adição da variável *nota\_cf* que capta quantos acertos o candidato obteve no teste, o coeficiente de *comnudge* se mantém negativo (-0,5435908) continuando a indicar uma relação negativa, porém agora com menor significância estatística.

A variável *nota\_cf* também apresenta um coeficiente negativo (-0,1116081), indicando que seu efeito não é estatisticamente significativo, a inclusão dessa variável não alterou a análise do modelo 1.

A constante aumentou para 0,9329865, com significância (valor de  $p = 0,043$ ), indicando que a probabilidade de escolher a alternativa padrão base aumentou ligeiramente quando *nota\_cf* é incluída.

No modelo 3, foram incluídas variáveis adicionais idade, nível de renda familiar (*rf*), variável se é mulher ou não (*mulher*), se o respondente é branco ou não (*branco*), se os pais tem nível superior ou não (*pais\_superior*).

O coeficiente de *comnudge* permanece negativo (-0,5582981), sugerindo o efeito negativo de *comnudge* na probabilidade de escolher a alternativa padrão persiste, mas não é estatisticamente significativo com essas variáveis adicionais.

Nenhuma das variáveis adicionais (*idade*, *rf*, *mulher*, *branco*, *pais\_superior*) apresentou significância estatística, com valores de  $p$  bem acima de 0,05.

A constante é 1,93324, com valor de  $p$  de 0,072, o que mostra uma tendência significativa ao nível de 10%, indicando uma maior chance base de escolher a alternativa padrão quando todas as variáveis são incluídas.

A Tabela 18 apresenta os efeitos marginais, que são fundamentais para interpretar como pequenas variações nas variáveis independentes impactam a probabilidade de ocorrência de determinado evento, fornecendo uma análise mais intuitiva sobre os resultados do modelo.

O efeito marginal para a variável *comnudge* é de aproximadamente -0,1358, indicando que a presença do *nudge* educativo reduz a probabilidade de escolher a opção padrão em cerca de 13,58 pontos percentuais. Esse resultado reflete a comparação entre um participante que recebeu o *nudge* educativo e outro que não recebeu essa intervenção, mantendo as demais variáveis constantes.

Embora *comnudge* não seja estatisticamente significativo em todos os modelos, o impacto perceptível dessa variável sugere um efeito potencialmente positivo da intervenção no contexto estudado, destacando a relevância do *nudge* educativo para influenciar decisões.

Adicionalmente, observa-se que o nível de significância varia conforme o número de variáveis explicativas aumenta. Isso pode indicar que a falta de significância estatística está, ao menos parcialmente, associada ao tamanho limitado da amostra, ressaltando a necessidade de futuros estudos com amostras maiores para validar os achados.

Tabela 18 – Resultado dos efeitos marginais da regressão Logit

Variable	Model 1	Model 1 P> z	Model 2	Model 2 P> z	Model 3	Model 3 P> z
commudge	-0.136 (0.077)	0.077	-0.131 (0.080)	0.103	-0.134 (0.085)	0.116
nota_cf			-0.027 (0.030)	0.381	-0.021 (0.034)	0.542
idade					-0.110 (0.049)	0.272
rf					-0.038 (0.049)	0.434
mulher					0.088 (0.088)	0.318
branco					0.069 (0.087)	0.426
pais_superior					-0.088 (0.104)	0.933

Fonte: Elaborado pelo autor

Os resultados deste estudo estão alinhados com outras pesquisas que mostram que, sozinha, a educação financeira não resolve os problemas causados pelos vieses comportamentais. Mesmo com conhecimento financeiro, as pessoas continuam cometendo erros influenciados por padrões automáticos e atalhos mentais.

Por exemplo, Isler, Rojas e Dulleck (2022) descobriram que *nudges* comportamentais, como a definição de opções padrão (*default nudges*), são mais eficazes para melhorar decisões financeiras do que apenas fornecer informações educacionais.

Além disso, estudos como os de Macedo e Fontes (2009) e Rogers, Favato e Securato (2008) mostram que até mesmo profissionais ou estudantes de finanças sofrem com vieses como o excesso de confiança e a aversão à perda. Isso indica que, mesmo com mais instrução, as decisões financeiras nem sempre são racionais. Da mesma forma, Souza et al. (2011) e Dangol e Manandhar (2020) apontam que erros comuns, como confiar demais em informações iniciais (ancoragem), continuam acontecendo mesmo em grupos mais educados.

Esses resultados reforçam que, para ajudar as pessoas a tomarem melhores decisões financeiras, não basta ensinar conceitos teóricos. É importante usar estratégias comportamentais, como *nudges*, para reduzir o impacto desses erros. Assim, além de aumentar o conhecimento, é possível ajudar as pessoas a aplicarem esse conhecimento de forma mais prática no dia a dia.

## 5 CONCLUSÃO

A conclusão deste estudo ressalta a importância de intervenções educativas e comportamentais na promoção de decisões financeiras mais conscientes entre universitários. Os resultados mostram que, embora o conhecimento financeiro básico seja essencial, ele não é suficiente para eliminar os vieses cognitivos que afetam a tomada de decisões. A utilização de *nudges*, tanto o educativo quanto o padrão, mostrou-se uma ferramenta eficaz para influenciar escolhas de forma positiva.

Os achados indicam que um *nudge* educativo aumenta em 13,6% a probabilidade de o participante não optar pela escolha padrão. Isso reforça a importância de combinar educação financeira contínua com intervenções comportamentais para enfrentar os desafios da alfabetização financeira, especialmente em contextos como o Brasil, onde o acesso ao conhecimento financeiro ainda é limitado.

As características demográficas dos participantes não apresentaram impacto estatisticamente significativo nas decisões financeiras, indicando que outros fatores, como contexto e metodologia, podem ter maior influência. Além disso, o nível de conhecimento financeiro dos respondentes foi abaixo do esperado, considerando que

o estudo foi realizado com universitários, o que evidencia a necessidade de maior atenção ao ensino de finanças pessoais nas instituições de ensino superior.

Por outro lado, o *nudge* padrão teve um impacto relevante, especialmente porque os participantes passaram a optar mais por ele ao longo do questionário. Um possível motivo é a redução do esforço cognitivo, já que, ao progredirem no questionário, os respondentes podem ter buscado respostas mais automáticas para reduzir o esforço.

Para pesquisas futuras, sugere-se ampliar o tamanho da amostra e reformular a metodologia, priorizando o uso de questionários eletrônicos que possam tornar o *nudge* padrão mais natural e menos dependente da interpretação dos participantes. Essas melhorias permitirão resultados mais consistentes e generalizáveis, contribuindo ainda mais para o entendimento das melhores estratégias de promoção da educação financeira.

AQUINO, Juliana Maria de. O efeito da família sobre o desempenho educacional da criança: uma análise do ensino fundamental brasileiro. 2008. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

ALMANSOUR, Bashar Yaser; ARABYAT, Yaser Ahmad. Investment decision making among Gulf investors: behavioural finance perspective. *International Journal of Management Studies*, v. 24, n. 1, p. 41-71, 2017.

AMADEU, João Ricardo et al. A educação financeira e sua influência nas decisões de consumo e investimento: proposta de inserção da disciplina na matriz curricular. 2009.

BANERJEE, Abhijit V. A simple model of herd behavior. *The quarterly journal of economics*, v. 107, n. 3, p. 797-817, 1992.

CABRAL, Cleidy Isolete Silva. Aplicação do modelo de regressão logística num estudo de mercado. 2013. Tese de Doutorado.

DANZIGER, Shai; LEVAV, Jonathan; AVNAIM-PESSO, Liora. Extraneous factors in judicial decisions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 108, n. 17, p. 6889-6892, 2011.

DA SILVA MACEDO, Marcelo Alvaro; DA SILVA FONTES, Patrícia Vivas. Análise do comportamento decisório de analistas contábil-financeiros: um estudo com base na Teoria da Racionalidade Limitada. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, v. 6, n. 11, p. 159-185, 2009.

FEBRABAN. Índice de Saúde Financeira dos Brasileiros (I-SFB) 2023. São Paulo: Federação Brasileira de Bancos, 2023.

FERNANDES, Antônio Alves Tôrres et al. Leia este artigo se você quiser aprender regressão logística. *Revista de Sociologia e Política*, v. 28, p. 006, 2021.

GERARDI, Kristopher. Financial literacy and subprime mortgage delinquency: Evidence from a survey matched to administrative data. Diane Publishing, 2010.

GIGERENZER, Gerd; GAISSMAIER, Wolfgang. Heuristic decision making. *Annual review of psychology*, v. 62, n. 1, p. 451-482, 2011.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

GONÇALVES, Eric Bacconi; GOUVÊA, Maria Aparecida; MANTOVANI, Daielly Melina Nassif. Análise de risco de crédito com o uso de regressão logística. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, v. 10, n. 20, p. 139-160, 2013.

HASTINGS, Justine S.; MADRIAN, Brigitte C.; SKIMMYHORN, William L. Financial literacy, financial education, and economic outcomes. *Annu. Rev. Econ.*, v. 5, n. 1, p. 347-373, 2013.

HILGERT, Marianne A.; HOGARTH, Jeanne M.; BEVERLY, Sondra G. Household financial management: The connection between knowledge and behavior. *Fed. Res. Bull.*, v. 89, p. 309, 2003.

HIRSHLEIFER, David. Behavioral finance. *Annual Review of Financial Economics*, v. 7, p. 133-159, 2015.

KAHNEMAN, Daniel. Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics. *American economic review*, v. 93, n. 5, p. 1449-1475, 2003.

LEÃO, Luisa Helena Dias. O IMPACTO DA ECONOMIA COMPORTAMENTAL NA TOMADA DE DECISÃO DOS BRASILEIROS ACERCA DO PLANEAMENTO DA REFORMA. 2021.

LUSARDI, Annamaria; MITCHELL, Olivia S. Financial literacy and retirement planning: New evidence from the Rand American Life Panel. Michigan Retirement Research Center Research Paper No. WP, v. 157, 2007.

LUSARDI, A., & Mitchell, O. S. (2006). Financial literacy and planning: Implications for retirement wellbeing. Working Paper, Pension Research Council.

MARTIN, Matthew. A literature review on the effectiveness of financial education. 2007.

MOORE, Don A.; HEALY, Paul J. The trouble with overconfidence. *Psychological review*, v. 115, n. 2, p. 502, 2008.

OECD/INFE 2023 International Survey of Adult Financial Literacy. Paris: OECD Publishing, 2023.

ROGERS, Pablo; FAVATO, Verônica; SECURATO, José Roberto. Efeito educação financeira no processo de tomada de decisões em investimentos: um estudo a luz das finanças comportamentais. In: II Congresso ANPCONT-Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Salvador/BA. 2008. p. 3.

SILVA, BS da; MACHADO, A. de F.; FERREIRA, J. L. D. Educação Financeira e Tomada de Decisão: Um estudo aplicado a acadêmicos da FECILCAM. Encontro de Produção Científica e Tecnológica, p. 1-13, 2011.

SOUZA, Fabia Jaiany Viana de et al. A educação financeira e a sua influência na tomada de decisões. 2011.

SPC BRASIL. Pesquisa Nacional de Endividamento e Inadimplência do Consumidor. 2015. Disponível em: <https://www.spcbrasil.org.br/pesquisas/>.

STANGO, Victor; ZINMAN, Jonathan. Exponential growth bias and household finance. *the Journal of Finance*, v. 64, n. 6, p. 2807-2849, 2009.

THALER, Richard H. *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*, v. 3, 2008.

TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, Daniel. Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive psychology*, v. 5, n. 2, p. 207-232, 1973.

TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, Daniel. Belief in the law of small numbers. *Psychological bulletin*, v. 76, n. 2, p. 105, 1971.

TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, Daniel. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. *science*, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, 1974.

VIEIRA, Saulo Fabiano Amancio; BATAGLIA, Regiane Tardiolle Manfre; SEREIA, Vanderlei José. Educação financeira e decisões de consumo, investimento e poupança: uma análise dos alunos de uma universidade pública do norte do Paraná. *Revista de Administração da UNIMEP*, v. 9, n. 3, p. 61-86, 2011.