



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS (CCSA)
DEPARTAMENTO DE FINANÇAS E CONTABILIDADE (DFC)
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS ATUARIAIS (CCA)**

GEISIANNY KELLY MONTEIRO DA COSTA

**ANÁLISE DA RELAÇÃO DO NÍVEL DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA COM OS
VIESES COMPORTAMENTAIS EFEITO FRAMING E AVERSÃO À PERDA**

JOÃO PESSOA

2021

GEISIANNY KELLY MONTEIRO DA COSTA

**ANÁLISE DA RELAÇÃO DO NÍVEL DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA COM OS
VIESES COMPORTAMENTAIS EFEITO FRAMING E AVERSÃO À PERDA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC II)
para o curso de Ciências Atuariais na
UFPB, como requisito parcial à obtenção
do título de bacharel em Ciências
Atuariais.

Área de concentração: Finanças
comportamentais.

Orientador: Prof.^a Dra. Anna Paola
Fernandes Freire.

JOÃO PESSOA

2021

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

C837a Costa, Geisianny Kelly Monteiro da.

Análise da relação do nível de educação financeira com os vieses comportamentais efeito framing e aversão à perda / Geisianny Kelly Monteiro da Costa. - João Pessoa, 2021.

41 f. : il.

Orientação: Anna Paola Fernandes Freire.
TCC (Graduação) - UFPB/CCSA.

1. Educação financeira. 2. Efeito framing. 3. Vieses comportamentais. 4. Aversão a perda. I. Freire, Anna Paola Fernandes. II. Título.

UFPB/CCSA

CDU 51-7(02)

GEISIANNY KELLY MONTEIRO DA COSTA

**ANÁLISE DA RELAÇÃO DO NÍVEL DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA COM OS
VIESES COMPORTAMENTAIS EFEITO FRAMING E AVERSÃO À PERDA.**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCCII)
para o Curso de Ciências Atuariais na
UFPB, como requisito parcial à obtenção
do título de Bacharel em Ciências
Atuariais.

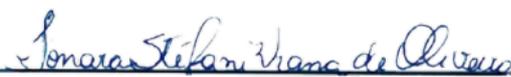
BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Dr.^a Anna Paola Fernandes Freire

Orientadora

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



Prof.^a Ma. Ionara Stefani Viana de Oliveira

Membro Avaliador

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



Prof.^a Dr.^a Karla Katiuscia Nobrega de Almeida

Membro Avaliador

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Dedico este trabalho de conclusão de curso a minha querida bisavó Maria Eulina da Silva (*in memoriam*), cuja presença foi essencial na minha vida, meu maior exemplo de um ser humano íntegro e ético, que sempre me apoiou nos meus sonhos e projetos.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus, que fez com que meus objetivos fossem alcançados, durante todos os meus anos de estudos, e por me conceder saúde.

A minha mãe, Ednadjá da Silva Monteiro, aqui estão os resultados dos seus esforços, com muita gratidão, e a minha irmã, Geanniny Rafaelly Monteiro da Costa, que me incentivaram nos momentos difíceis e sempre me incentivaram a ser uma pessoa melhor e me dedicar para alcançar meus sonhos. Aos meus avós, Ednólia e Flávio, que sempre torceram pela minha vitória. Ao meu namorado, Lucas Allan, por estar sempre ao meu lado.

Aos meus amigos, pelo apoio demonstrado ao longo de todo o período. Aos meus colegas de turma, por compartilharem comigo tantos momentos de descobertas e aprendizados e por todo o companheirismo ao longo deste percurso. Aos professores, pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo do curso. A todos que participaram, direta ou indiretamente, do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o meu processo de aprendizado.

RESUMO

A educação financeira e os vieses comportamentais são temas relevantes atualmente quando se diz respeito aos investimentos. Os vieses abordados neste trabalho é o de aversão à perda e efeito *framing*. Esta pesquisa buscou analisar se o nível de educação financeira influencia na presença desses vieses. Para isso, a amostra foi dividida em dois grupos: Grupo I: um com maior nível de educação financeira e; Grupo II: menor nível de educação financeira. Isso foi definido de acordo com o curso de graduação que o respondente estava cursando no momento. No total, houve 91 respostas de pessoas de oito cursos diferentes, todos do Centro de Ciências Sociais Aplicada (CCSA) na Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Como resultado da pesquisa, concluiu-se que os respondentes do grupo I, alunos de cursos que envolve finanças, e com o maior nível de educação financeira, não se deixou influenciar pelo viés de aversão à perda. Em relação ao efeito *framing*, o nível de educação financeira não importou, pois, os dois grupos apresentaram a presença do viés, exceto quando nas alternativas foi apresentado uma opção mediana.

Palavras-Chave: Educação financeira. Vieses comportamentais. Aversão à perda. *Efeito framing*.

ABSTRACT

Financial education and behavioral biases are relevant topics when it comes to investments. The ones seen in this work are the loss aversion and framing effect. This research sought to analyze whether the level of financial education influences the presence of these biases. For this, the sample was divided into two groups: Group I: one with a higher level of financial education; Group II: lower level of financial education. This was defined according to the undergraduate course the respondent was taking at the time. In total, there were 91 responses from people from eight different courses, all from the Center for Applied Social Sciences (CCSA) at the Federal University of Paraíba (UFPB). As a result of the research, it was assumed that the respondents in group I, students from courses involving finance, and with the highest level of financial education, were not affected by the loss aversion bias. Regarding the framing effect, the level of financial education did not matter, therefore, the presence of bias in the two generation groups, except when a median option was presented in the alternatives.

Keywords: Financial education. Behavioral biases. Loss aversion. Effect framing.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	Problema de Pesquisa	11
1.2	Objetivos	11
1.2.1	Objetivo Geral.....	11
1.2.2	Objetivos Específicos	12
1.3	Justificativa	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1	Finanças comportamentais	13
2.2	Heurísticas e vieses comportamentais	14
2.3	Educação financeira	16
2.4	Estudos anteriores	17
3	METODOLOGIA	20
3.1	Caracterização do estudo, população e amostra	20
3.2	Coleta de dados	20
4	RESULTADOS	24
4.1	Aversão à perda	26
4.2	Efeito <i>framing</i>	28
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
	REFERÊNCIAS	32
	ANEXOS	36

1 INTRODUÇÃO

A área de estudos sobre finanças abrange duas vertentes: finanças corporativas e finanças comportamentais. O surgimento das Finanças Comportamentais se deu pela publicação dos trabalhos de Kahneman e Tverski (1979) sobre o comportamento e o processo de tomada de decisão do ser humano em situações de risco. Esse estudo buscou desmistificar o embasamento das finanças tradicionais, as quais de acordo com Yoshinaga *et al.* (2004) têm como paradigma principal a racionalidade dos agentes econômicos e a existência de mercados eficientes, assumindo que os indivíduos que atuam nos mercados financeiros são qualificados para atualizar corretamente as suas crenças após receberem novas explicitações e que suas decisões estão de acordo com o conceito de utilidade esperada.

Dos trabalhos de Kahneman e Tverski (1979) surgiu o conceito de a aversão à perda, o qual expressa que os indivíduos sentem muito mais a dor da perda do que o prazer obtido com um ganho equivalente. Com isso, eles deixam claro que os investidores do mercado financeiro se inclinam a não aceitar as perdas, e, por isso acabam resistindo em desfazer posições em que estejam obtendo prejuízo, enquanto as que estão com lucro tendem a liquidar mais rapidamente. Vale ressaltar que esses comportamentos podem ser caracterizados como cognitivos e emocionais.

De acordo com Ramalho (2013) os cognitivos referem-se a disposições de como pensar ou agir de determinadas formas pré-definidas, as quais levam a desvios sistemáticos dos padrões de racionalidade e bom julgamento. Os emocionais são os que seguem na tomada de decisão com base em sentimentos e não em fatos. Como existe certa coincidência entre as definições, se costuma chama-los simplesmente de vieses comportamentais, em que nesses encontram-se os vieses de aversão à perda e o efeito *framing*.

Entre os desvios mais citados no processo de tomada de decisão racional, está o denominado efeito *framing*, ou efeito de estruturação, o qual se refere à tendência dos indivíduos em alterar uma decisão quando acontece uma mudança no modo de exposição de um cenário. Assim, mudanças na elaboração da informação podem ocasionar em outras decisões (KAHNEMAN; TVERSKI, 1979). O efeito *framing* está relacionado ao fato de que a escolha é afetada pela forma como o problema é expresso. Muitas vezes as pessoas são influenciadas pelo formato do problema, então elas acabam respondendo de maneira diferente dependendo de como este foi apresentado.

1.1 Problema de Pesquisa

A teoria da aversão ao risco é a investigação do comportamento dos investidores em incertezas. Baseia-se na análise do comportamento das pessoas para reconhecer como eles agem contra os riscos no campo das finanças (TRIMPOP, 1994). Um dos desvios mais críticos do processo decisório é o efeito do enquadramento, ou seja, a tendência das pessoas para evitar o risco quando uma decisão é enquadrada em termos de potencial ganho e aumenta o risco quando as escolhas são enquadradas em termos de perdas em potencial (KAHNEMAN; TVERSKY, 1984). Diante disso, fica claro que os dois vieses podem estar presentes na tomada de decisão de um investimento, por isso é importante analisar se o conhecimento em finanças pode auxiliar para uma decisão melhor.

A conscientização da população é essencial, e através da educação financeira pode auxiliar as pessoas a respeito dessa consciência de todas as variáveis que englobam os instrumentos necessários para uma decisão financeira eficiente. A Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico - OCDE (2005) considera que a educação financeira pode beneficiar a todas as pessoas, e de todos os níveis de renda. Para quem está começando no mercado de trabalho serve como uma ferramenta para auxiliar um planejamento financeiro e poupança. Para as famílias é uma forma de ensinar em casa a todos terem controle financeiro através de planejamento. E para os trabalhadores mais antigos é possível investir e poupar seu dinheiro para ter uma aposentadoria confortável.

O estudo a ser aprofundado neste trabalho pretende fazer uma comparação entre dois grupos, o primeiro com um bom nível de educação financeira e o segundo sem muito conhecimento sobre educação financeira, relacionando com os vieses comportamentais efeito *framing* e aversão à perda para analisar como o nível de educação financeira influencia na presença desses vieses com relação a decisão financeira de investimento. O trabalho é direcionado a área de educação financeira e finanças comportamentais.

Diante desse contexto tem-se a seguinte questão de pesquisa: **Qual a relação entre o nível de educação financeira e os vieses comportamentais relacionados a efeito *framing* e aversão à perda?**

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar se o nível de educação financeira influencia o indivíduo a possuir vieses comportamentais relacionados a efeito *framing* e aversão à perda.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Verificar o nível de educação financeira dos respondentes;
- Comparar o entendimento sobre educação financeira entre os grupos com relação ao efeito *framing* e aversão à perda.

1.3 Justificativa

A relevância da presente pesquisa reside na compreensão da educação financeira sob a perspectiva de contestar a racionalidade ilimitada de dois distintos vieses: a aversão à perda, representada pelo medo de arriscar, e o efeito *framing*, representado pela forma de apresentação da informação.

Para Braunstein e Welch (2002) a educação financeira favorece o melhor desenvolvimento do mercado financeiro, uma vez que o estimula a oferecer melhores serviços e auxilia no benefício pessoal:

[...] participantes informados ajudam a criar um mercado mais competitivo e eficiente. Consumidores conscientes demandam por produtos condizentes com suas necessidades financeiras de curto e longo prazo, exigindo que os provedores financeiros criem produtos com características que melhor correspondam a essas demandas (BRAUNSTEIN E WELCH, 2002, p. 445)

É importante discutir tal tema, pois se for comprovado que com maior nível de educação financeira o indivíduo toma melhores decisões de investimentos, este trabalho pode contribuir como embasamento para apoiar a aplicação da educação financeira desde cedo, levando os indivíduos a tomarem boas decisões de investimentos e gerir melhor o dinheiro.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico permite o conhecimento de conceitos básicos, para reforçar a ideia do trabalho e que são extremamente necessários para a evolução da pesquisa.

2.1 Finanças comportamentais

O surgimento das Finanças Comportamentais ocorreu no final da década de 70, no meio acadêmico com a publicação dos trabalhos de Kahneman e Tverski (1979) a respeito de como ocorria o comportamento dos seres humanos no processo de tomada de decisão em situações de risco. Com a intenção de entender como funcionava a forma que os indivíduos tomavam as suas decisões no dia a dia do mercado financeiro, os autores apresentavam diversas situações e problemas para diferentes grupos de pessoas, os quais tinham que tomar as decisões baseadas no processo de benefício de ganho ou perda e os riscos que englobam a situação.

As finanças comportamentais vieram com o propósito de contestar a ideia das finanças tradicionais, na qual defende que a decisão tem como base a racionalidade do ser humano, e explicar que estão diretamente interligadas com a psicologia e a parte emocional do ser humano de tomar decisões. Shefrin (2000), ressalta que a área do conhecimento relacionada às finanças comportamentais está crescendo e tem como preocupação principal o estudo da relação entre a psicologia e o comportamento dos agentes do mercado financeiro assim como a sua influência.

Lobão (2012) define finanças comportamentais como uma parte do estudo em finanças na qual torna menos rígido o pressuposto de que a racionalidade completa aproveita o conhecimento sobre o comportamento individual das pessoas. Os conceitos provenientes da Psicologia são os que recorrem com maior frequência para o estudo do comportamento, com isso, entende-se que as decisões tomadas pelos indivíduos, na realidade, são diretamente afetadas pelos fatores psicológicos existentes, diante disso é possível que as decisões sejam diferentes do que era esperado pelo paradigma da racionalidade completa que foi adaptado pelas finanças tradicionais.

Lintner (1998) afirma que finanças comportamentais é o estudo da forma que os investidores interpretam e se comportam com relação a informação para fazer decisões em um investimento. Já para Olsen (1998) as Finanças Comportamentais não induzem a definição do comportamento racional ou irracional, e sim buscam entender e prever os processos de decisão psicológicos que implicam na sistemática dos mercados financeiros. Os autores Lintner e Olsen concordam que as finanças comportamentais estão diretamente ligadas ao psicológico de cada indivíduo e a forma individual para investir.

O enriquecimento da compreensão do desempenho do mercado financeiro se faz possível conforme Thaler (1999) levando em consideração o entendimento do elemento

humano. Seguindo a mesma linha de raciocínio do referido autor, no mercado existem as classes de investidores totalmente racionais e dos quase-rationais. Os quase-rationais são os que apesar de tentarem fazer decisões de investimento boas acabam cometendo erros previsíveis devido a interferências de motivações intrínsecas dos indivíduos relacionadas ao emocional, por isso as falhas racionais ocorrem.

Thaler (1999) ressalta também que o principal objetivo das finanças comportamentais é descobrir, estudar e demonstrar aos investidores quando estes motivos podem prejudicar o processo de decisão. As interferências citadas acima podem se caracterizar como sendo heurísticas e vieses comportamentais, interferindo assim no processo de tomada de decisões.

2.2 Heurísticas e vieses comportamentais

Sob a perspectiva das Finanças Comportamentais, os autores Kimura et al (2006) esclarecem que o comportamento do ser humano sofre influências de aspectos psicológicos. Esses aspectos podem ser vieses e heurísticas, os quais são capazes de alterar a forma de identificação e a percepção dos fatos. Com isso, acredita-se que essa influência conduz o indivíduo a tomar decisões com base em julgamentos individuais.

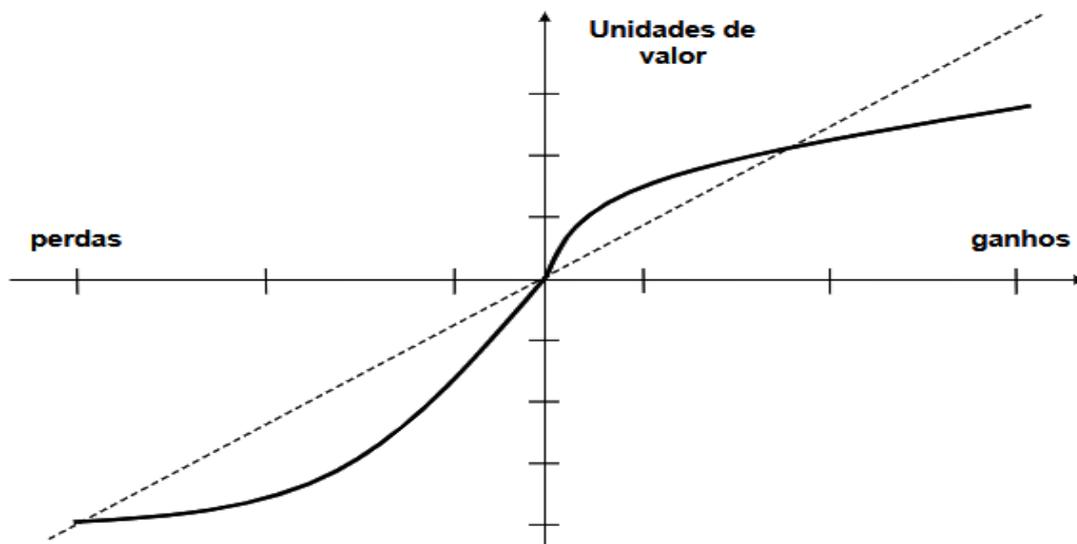
Tversky e Kahneman (1974) ressaltaram que as heurísticas podem gerar vieses cognitivos que provocam erros em análises e falhas nas decisões. Algumas pesquisas comportamentais tentam explicar a estrutura das distorções ocasionadas por agentes não racionais e que existem vieses sistemáticos formados pelas crenças e pelas preferências pessoais dos indivíduos. Thaler e Barberis (2003) e Bazerman (2002) apresentam os principais trabalhos nessa área.

A *EA banking school* (2019) define heurística como uma relação à atalhos mentais que agilizam e simplificam a percepção e a avaliação das informações que recebemos. Elas simplificam enormemente a tarefa de tomar decisões, porém podem nos persuadir a cometer erros de percepção, avaliação e julgamento que não correspondem à racionalidade ou estão em desacordo com a teoria da estatística. Esses erros podem ocorrer de maneira sistemática e previsível, em determinadas circunstâncias, e são chamados de vieses. A decisão do investidor pode sofrer vários tipos de influências que são chamados de viés, o qual pode ser definido pelos problemas ou fatos externos que pode influenciar o investidor. Esses vieses podem interferir na racionalidade e, neste presente estudo, serão analisados a aversão à perda e o efeito *framing* (EA BANKING SCHOOL, 2019).

A aversão à perda tem relação com a teoria da perspectiva, ou teoria dos prospectos, proposta por Kahneman e Tversky em 1979. E essa teoria afirma que a forma com que as

peessoas tomam decisões se baseiam mais nas perdas e ganhos do que no resultado final real, ou seja, a dor da perda é sentida com muito mais intensidade do que o prazer do ganho. A partir dessa frase pode-se perceber que quando um indivíduo investe certa quantia e está perdendo uma porcentagem em cima a dor que ele sente representa uma intensidade maior do que se na situação ocorresse o inverso e ele estivesse ganhando a porcentagem.

Figura 1 – Representação do viés de aversão à perda com base da função de valor (hipotética) da Teoria da Perspectiva



Fonte: adaptada de Tversky e Kahneman, 1979.

A Figura 1 representa o viés de aversão a perda e como ele pode ser interpretado baseado na função valor da teoria da perspectiva e explica que para cada unidade de valor em ganho representa uma sensação de ganho, enquanto que para a mesma unidade de valor em perda a dor da perda é maior do que o equivalente a sensação de ganho. Ou seja, essa é a confirmação de que a dor da perda para uma mesma unidade de valor é maior do que o prazer do ganho.

Ao falar de aversão à perda é importante ressaltar a respeito dos investidores conservadores, moderados e agressivos. Conforme Santos (2002), o investidor conservador tem aversão ao risco, portanto, para isso, a segurança garantida pelo pedido de que o retorno esperado é mais importante. Em geral, é o indivíduo que tem compromissos com outras pessoas, e busca garantir o resgate do capital investido. Além disso, argumenta também que com uma maior educação financeira que o Conservador, o investidor moderado já não se conforma com o retorno limitado oferecido por ativos de baixo risco, olhando para fazer aplicativos diferenciados e um pouco mais arriscado, para obter uma melhor renda. De acordo com Cavalcante Filho (2001), a

propensão ao risco é o que caracteriza o investidor agressivo, que arrisca mais para obter a longo prazo, por ter familiaridade com o mercado financeiro, ele está ciente das estratégias eficazes que permitem que ele supere as perdas e escolha as melhores alternativas.

O outro viés é o efeito *framing*, conhecido por efeito de estruturação, o qual está relacionado com a forma como a informação é passada para o indivíduo, e, dependendo de como a frase está estruturada pode passar uma confiança maior e fazer com que a pessoa tome decisões com base no impacto que a informação gerou pela forma apresentada.

Mayer e Avila (2010) definem o efeito *framing* como uma possibilidade de influenciar a decisão de um indivíduo sem distorcer a informação ou suprimi-la mediante mudanças sutis na forma de apresentação e estruturação das informações de uma mesma situação.

Esses vieses comportamentais tendem a não aparecerem quando o indivíduo tem um nível considerável de educação financeira e por possuir conhecimento a respeito do tema não é influenciado pelos respectivos vieses citados na presente pesquisa.

2.3 Educação financeira

Jacob *et. al* (2000) definem a palavra “financeira” como uma coisa ampla e de aplicação a uma grande escala de atividades, as quais estão relacionadas ao dinheiro nas nossas vidas diárias, incluindo o controle do cheque, o gerenciamento de um cartão de crédito, a preparação de um orçamento mensal, a tomada de um empréstimo, a compra de um seguro, ou um investimento. Enquanto que, educação para eles pode ser definida como o conhecimento de termos, práticas, direitos, normas sociais, e atitudes necessárias ao entendimento e funcionamento daquelas atividades financeiras vitais citadas anteriormente. Incluindo também o fato de ser capaz de ler e aplicar habilidades matemáticas básicas de raciocínio para conseguir fazer escolhas financeiras sábias dada certa situação.

Segundo Gallery *et al.* (2011, p.288), educação financeira é "a capacidade de fazer julgamentos inteligentes e decisões eficazes em relação ao uso e gestão do dinheiro". Já conforme a Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) educação financeira pode ser definida como:

[...] o processo mediante o qual os indivíduos e as sociedades melhoram a sua compreensão em relação aos conceitos e produtos financeiros, de maneira que, com informação, formação e orientação, possam desenvolver os valores e as competências necessários para se tornarem mais conscientes das oportunidades e riscos neles envolvidos e, então, poderem fazer escolhas bem informadas, saber onde procurar ajuda e adotar outras ações que melhorem o seu bem-estar. Assim, podem contribuir

de modo mais consistente para a formação de indivíduos e sociedades responsáveis, comprometidos com o futuro (OCDE, 2005, p.13).

Nesse contexto, é importante ressaltar o quanto a educação financeira é essencial na vida dos indivíduos, pois é por meio dela que se torna possível a análise correta de como organizar e gerenciar bem o dinheiro de forma que não cause problema no futuro. A pesquisa e os resultados obtidos no estudo de Clark *et. al.* (2003) destaca o fato de que após a conclusão de um programa voltado para a educação financeira é possível que os indivíduos consigam reavaliar os projetos de vida futuro e analisar as variáveis como aposentadora, poupança, entre outros, além de fazerem um planejamento adequado e consciente.

O acesso à cursos relacionados à educação financeira estão bem mais fáceis, inclusive é possível que muitas pessoas possam ter esse conhecimento de forma gratuita por meio de diversas instituições. No estudo de Campos *et. al.* (2015) de acordo com os resultados obtidos é essencial que haja em específico a disciplina de educação financeira nas escolas, desde que com situações contextualizadas e dentro da realidade dos alunos, para evitar problemas provocados pelo excesso de consumismo por meio de uma gestão financeira pessoal adequada. Na pesquisa os dados estatísticos apontam e amplificam a importância de que sejam desenvolvidas estratégias a respeito da educação financeira para que a população não se prejudique pela falta de planejamento financeiro.

2.4 Estudos anteriores

Souza *et al.* (2011) buscaram captar se os indivíduos que têm um nível maior de educação financeira são influenciados na tomada de decisões, verificando, assim, se os mesmos apresentaram menos erros sistemáticos no processo de tomada de decisões. A coleta de dados foi dividida em dois grupos: os respondentes do curso de Ciências Contábeis, os quais, teoricamente, deveriam ter maior nível de educação financeira, e os respondentes do curso de Letras e Ciências Sociais, no qual pressupõem-se que têm um baixo nível de educação financeira. Com isso, os autores concluíram que a educação financeira não influenciou na tomada de decisões da amostra. Os dois grupos em sua maioria optaram por escolher as opções que tinham um ganho mais certo, em vez de analisar o risco/retorno.

Andrade e Lucena (2014) buscaram analisar a influência da educação financeira e dos fatores emocionais nas decisões de alunos de contabilidade e de engenharia de uma universidade pública federal. A pesquisa foi classificada como uma pesquisa descritiva e bibliográfica em relação aos procedimentos e quanto à abordagem se classifica como

quantitativa. Os resultados mostraram que 50,83% dos alunos possuem conhecimento matemático ligado a finanças; 64,58% entendem como a inflação os afeta; 52,10% aparentam conhecer sobre risco dos investimentos; 37,5% demonstram conhecimento sobre liquidez dos ativos; 45,41% confiam que a educação financeira é um caminho para não ser influenciado pelos sentimentos. Com isso concluíram que os sentimentos fizeram com que os respondentes tomassem decisões que levaram a perda de dinheiro e que quanto maior o conhecimento na área financeira maior a capacidade de gerir as suas próprias finanças.

Silva (2017) buscou entender qual o efeito da educação financeira no processo de tomada de decisão em investimentos. O objetivo geral foi investigar a existência de vieses cognitivos durante a tomada de decisões em investimentos em indivíduos que tiveram acesso à educação financeira. Os respondentes foram separados em dois grupos, os “especialistas” e os “não especialistas”. De acordo com a pesquisa feita concluiu-se que a educação financeira não influenciou a tomada de decisão dos “especialistas” e nem na percepção com relação aos vieses. Era esperado que o grupo dos “especialistas” se comportasse diferente dos outros por causa do conhecimento sobre educação financeira, porém essa expectativa não se realizou. Os resultados obtidos mostraram o impacto do efeito da certeza e aversão à perda sob indivíduos, mas refutou o efeito de isolamento. As implicações também indicaram que a educação financeira não afeta a percepção desses vieses, porque, nas descobertas de ambos os grupos, observou-se a presença de erros sistemáticos na tomada de decisões.

Filho et al. (2018) buscaram compreender a influência da educação financeira na decisão de compra da população estudada. Têm como objetivo geral identificar se os consumidores que representam a população estudada têm conhecimentos sobre investimentos e se suas decisões de compra tomadas são baseadas nas suas reais necessidades e no seu poder aquisitivo verdadeiro. Os autores concluíram que o público estudado apesar de possuir um bom nível de educação financeira tem um baixo interesse em buscar algo mais aprofundado. Sobre investimentos ficou claro que a população que foi estudada tem um conhecimento limitado sobre as opções de investimentos, por isso o investimento mais procurado é a poupança, o mais divulgado e o de baixo risco para o investidor.

Kich et al. (2018) analisaram como a educação financeira influencia os vieses comportamentais do efeito *framing*, a aversão à perda e a contabilidade mental. A pesquisa foi classificada como descritiva e exploratória. A amostra foi dividida em três grupos: alunos com alto grau, com médio grau e com baixo grau de educação financeira. Para a análise da existência dos vieses comportamentais, procedeu-se com a análise de correspondência. Os autores concluíram que o grupo com alto grau de educação financeira não apresentou proximidade com

nenhum dos vieses comportamentais, o com grau intermediário não demonstrou uma relação definida com os vieses, mas apresentou proximidade com a contabilidade mental, e o com baixo grau apresentaram forte aparecimento de aversão à perda e contabilidade mental. Já com relação ao efeito de *framing* constatou-se uma proximidade tanto da presença como da não presença dos efeitos.

3 METODOLOGIA

3.1 Caracterização do estudo, população e amostra

O presente trabalho caracteriza-se como sendo uma pesquisa de abordagem (natureza) quantitativa. Quanto aos objetivos pode ser considerada como descritiva, e tem como procedimento técnico a aplicação de questionários ao público alvo da pesquisa.

No tocante à população e a amostra desta pesquisa, foram considerados alunos de cursos de graduação da UFPB, especificamente do Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA) que tenham na estrutura curricular disciplinas a respeito do mercado financeiro sendo denominados neste trabalho de GRUPO I: Ciências Atuariais, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Gestão Pública e Administração e Os alunos de graduação do CCSA da UFPB de cursos que não tenham disciplinas de áreas afins a finanças foram denominados de GRUPO II: Biblioteconomia, Arquivologia, e Relações Internacionais, com o objetivo de fazer uma comparação. A amostra se originou desses dois grupos.

Na primeira seção da pesquisa foi aplicado um questionário com questões relacionadas ao nível de educação financeira aos dois grupos de alunos. A partir dessa divisão foi aplicada a segunda seção do questionário composto por problemas com duas situações relacionadas com aversão à perda e escolha a respeito de investimentos para observar como os grupos se comportam. Já, a última seção propôs questões relacionadas ao efeito *framing* com a mesma situação, mas com formas de respostas diferentes, uma em forma de ganho e outra em forma de perda.

De acordo com as respostas contidas nos questionários foi feita uma comparação entre os dois grupos para analisar se existem divergências significativas nos questionários da segunda e terceira seção entre os grupos. Assim, foi possível analisar se o nível de educação financeira influencia o indivíduo a não ter vieses comportamentais relacionados a efeito *framing* e aversão à perda, podendo, então, identificar qual dos dois grupos é mais favorável a apresentar esses vieses.

3.2 Coleta de dados

O questionário englobou o total de 22 questões, sendo dividido em quatro seções, conforme detalhamento no Quadro 1. O período que o questionário ficou aberto recebendo resposta foi de 25 dias, aconteceu de forma virtual por meio do *Google Forms*, para conseguir os respondentes foi enviado para os e-mails das coordenações dos cursos para que fosse compartilhado, além disso houve também o compartilhamento no *WhatsApp* para os alunos. No total, a pesquisa obteve 91 respostas.

Quadro 1 – Estrutura do questionário

Seção	Nº de questões
0 - Identificando os respondentes	6
1- Educação financeira	7
2- Aversão à perda	6
3- Efeito <i>framing</i>	3

Fonte: Autoria própria.

A seção que englobou o assunto sobre aversão à perda fez uso de problemas utilizados por Kahneman e Tversky (1979) para a elaboração do artigo seminal que aborda a Teoria do Prospecto. Foram selecionados 6 prospectos, dos 16 problemas abordados no questionário de Kahneman e Tversky (1979), com o objetivo de evidenciar se os respondentes deveriam analisar qual das situações propostas gerariam o maior retorno, e a partir dessa observação, escolher a melhor decisão, ao invés de optar por ganhos certos.

Quadro 2 – Questões a respeito da aversão à perda.

<i>Você está prestes a ter que tomar algumas decisões de investimento. Nos problemas abaixo serão apresentadas duas opções de retorno de investimentos com suas respectivas probabilidades. Escolha a opção que mais se adequa com o seu perfil de escolha, caso tivesse essas opções de investimentos.</i>	
Problema 1:	Alternativa A: Probabilidade de 33% de ganhar R\$ 2.500,00; Probabilidade de 66% de ganhar R\$ 2.400,00; Probabilidade de 1% de não ganhar nada.
	Alternativa B: Probabilidade de 100% de ganhar R\$ 2.400,00.
Problema 2:	Alternativa A: Probabilidade de 33% de ganhar R\$ 2.500,00; Probabilidade de 67% de não ganhar nada.
	Alternativa B: Probabilidade de 34% de ganhar R\$ 2.400,00; Probabilidade de 66% de não ganhar nada.
Problema 3:	Alternativa A: Probabilidade de 80% de ganhar R\$ 4.000,00; Probabilidade de 20% de não ganhar nada.
	Alternativa B: Probabilidade de 100% de ganhar R\$ 3.000,00.
Problema 4:	Alternativa A: Probabilidade de 80% de não ganhar nada; Probabilidade de 20% de ganhar R\$4.000,00.
	Alternativa B: Probabilidade de 25% de ganhar R\$ 3.000,00; Probabilidade de 75% de não ganhar nada.

Problema 5:	Alternativa A: Probabilidade de 45% de ganhar R\$ 6.000,00; Probabilidade de 55% de não ganhar nada.
	Alternativa B: Probabilidade de 90% de ganhar R\$ 3.000,00; Probabilidade de 10% de não ganhar nada.
Problema 6:	Alternativa A: Probabilidade de 0.1% de ganhar R\$ 6.000,00; Probabilidade de 99.9% de não ganhar nada.
	Alternativa B: Probabilidade de 0.2% de ganhar R\$ 3.000,00; Probabilidade de 99.8% de não ganhar nada.

Fonte: Kahneman e Tversky (1979)

Com relação a tomada de decisão e teoria dos prospectos, representando o efeito *framing*, foram estruturadas três situações, divididas em dois tipos, mudando apenas a forma que a resposta era apresentada, conforme o estudo de Barreto e Alves (2013).

Quadro 3 – Questões a respeito do efeito *framing*.

1. Sua empresa trabalha na área de vestuário e no início do ano foi investido \$300.000 no negócio. Devido a um incêndio você deverá arcar com alguns custos. Algumas medidas deverão ser tomadas a fim de minimizar as perdas causadas. Escolha a alternativa que achar mais conveniente para sua empresa:	
TIPO I	Alternativa A: 40% de chances de recuperar R\$100.000,00 e 60% de chances de recuperar R\$ 0,00.
	Alternativa B: 42% de chances de recuperar R\$100.000,0 e 58% de chances de recuperar R\$ 0,00.
TIPO II	Alternativa A: 40% de chances de não recuperar R\$200 mil e 60% de chances de não recuperar R\$300 mil.
	Alternativa B: 42% de chances de não recuperar R\$200 mil e 58% de chances de não recuperar R\$300 mil.
2. Em uma empresa de médio porte, o gerente da controladoria faz um estudo de redução de custos, e verifica que se faz necessário reduzir o quadro de funcionários, diante disso ele estima que essas demissões irão gerar, por meio de reclamações trabalhistas, R\$ 300.000,00 de prejuízos. Pensando diminuir o prejuízo, ele desenvolveu dois planos de demissões voluntárias para serem apresentados à diretoria. Se você fosse o diretor responsável por avaliar e escolher o melhor plano para a empresa, qual seria?	
TIPO I	Plano A: Se essa opção for adotada, R\$ 100 mil serão poupados.
	Plano B: Se essa opção for adotada, há 1/3 de probabilidade de que os R\$ 300 mil de prejuízo sejam poupados e 2/3 de probabilidade de que nada seja poupado.

TIPO II	Plano A: Se essa opção for adotada, R\$ 200 mil serão perdidos.
	Plano B: Se essa opção for adotada, há 1/3 de probabilidade de que nada seja perdido e 2/3 de probabilidade de que tudo seja perdido.
<p>3. O responsável pelas questões jurídicas de sua empresa, vem adiando uma das mais cruciais recomendações de toda a história da organização. Você está enfrentando uma ação coletiva impetrada por um grupo de consumidores. Embora você acredite ser inocente, existe a percepção de que o juizado pode não adotar esse mesmo ponto de vista. A expectativa é de que a empresa venha a incorrer em prejuízo de R\$ 50.000,00 caso perca a ação nos tribunais. Este caso vem sendo estudado pela área jurídica há mais de seis meses e parece que está na hora de você tomar uma decisão. Foram levantadas algumas hipóteses. Dentre os prováveis caminhos jurídicos, três foram expostas como possíveis. Qual seria a sua decisão, dentre as opções abaixo:</p>	
TIPO I	Alternativa A: 10% de chances de poupar R\$45.000 e 90% de chances de poupar R\$0.
	Alternativa B: 45% de chances de poupar R\$15.000 e 55% de chances de poupar R\$0.
	Alternativa C: 90% de chances de poupar R\$5.000 e 10% de chances de poupar R\$0.
TIPO II	Alternativa A: 10% de chances de perder R\$5.000 e 90% de chances de perder R\$50.000
	Alternativa B: 45% de chances de perder R\$35.000 e 55% de chances de perder R\$50.000
	Alternativa C: 90% de chances de perder R\$45.000 e 10% de chances de perder R\$50.000

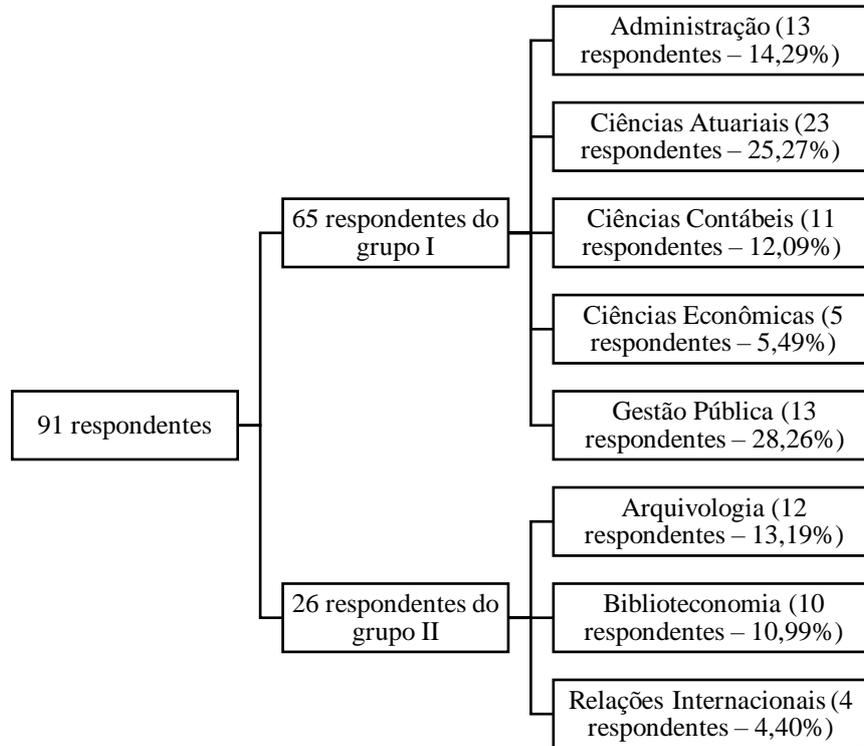
Fonte: Barreto e Alves (2013).

Para ser considerado que não constatou aversão a perda no grupo, a maioria deve se posicionar na alternativa que possui um risco retorno a ser analisado, e não optar apenas por ganhos certos, correndo pouco risco ou nenhum. Com relação ao efeito *framing*, para não verificar a presença desse viés, foi necessário que os respondentes escolhessem a alternativa com o maior valor esperado, e que fossem as mesmas opções nos tipos I e II.

4 RESULTADOS

Constatou-se que dentre os respondentes, encontram os seguintes números e percentuais em cada curso:

Figura 2 – Divisão dos respondentes por grupo.



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Conforme a Figura 2, dos respondentes 44 são do sexo feminino, 45 do masculino, representando, portanto, 48,35% e 49,45%, respectivamente. Dois preferiram não opinar a respeito do gênero. A idade média dos respondentes foi de 30 anos. A renda familiar mensal se dividiu da seguinte forma: 1 pessoa - nenhuma renda; 18 pessoas - até 1 salário mínimo (até R\$ 1.100,00); 45 pessoas - de 1 a 3 salários mínimos (de R\$ 1.100,01 até R\$ 3.300,00); 20 pessoas - de 3 a 6 salários mínimos (de R\$ 3.300,01 até R\$ 6.600,00); 1 pessoa - de 6 a 9 salários mínimos (de R\$ 6.600,01 até R\$ 9.900,00); 6 pessoas - acima de 9 salários mínimos (acima de R\$ 9.900,00).

O grupo I foi definido como os respondentes dos cursos de Ciências Atuariais, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Gestão Pública e Administração; e o grupo II com os respondentes dos cursos de Biblioteconomia, Arquivologia, e Relações Internacionais, com o objetivo de fazer uma comparação. No Grupo I, 50% já trabalharam com algo em relação às finanças, já no grupo II apenas 20,50% já trabalharam na área.

A respeito do conhecimento em finanças percebe-se pelos Gráficos I e II que no Grupo I a concentração maior é entre 4 e 3, representando que os respondentes se consideram com conhecimento em finanças. No Grupo II a concentração se deu em 2 e 1, o que significa que os respondentes estão mais neutros e não acreditam ter tanto conhecimento.

Gráfico 1 – Representação de quanto conhecimento em finanças o grupo I se considera ter.

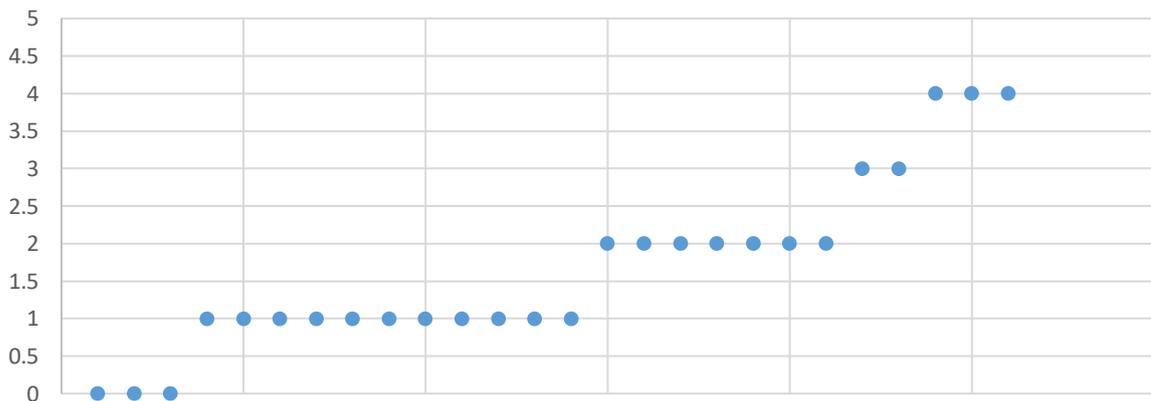
Grupo I - Em quanto você considera seu conhecimento em finanças considerando uma escala de 0 – 5 (0 – nenhum conhecimento / 5 – muito conhecimento)?



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Gráfico 2 – Representação de quanto conhecimento em finanças o grupo II se considera ter.

Grupo II - Em quanto você considera seu conhecimento em finanças considerando uma escala de 0 – 5 (0 – nenhum conhecimento / 5 – muito conhecimento)?



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

65.93% dos respondentes costumam fazer controle de gasto, a maioria informou que faz por meio de acompanhamento por planilhas do *Excel*.

Dos respondentes total, 69,23% informaram que acham muito relevante o conhecimento em finanças na atualidade em relação aos investimentos. O Grupo I se mostrou mais suscetível

a investir, 42,3% dos respondentes fazem investimentos, no Grupo II apenas 7,7%. Os investimentos citados foram tesouro direto, ações, debêntures, fundos de investimentos, Certificado de Depósito Bancário (CDB), poupança, Criptomoeda, Índice Nacional de Preços ao consumidor Amplo (IPCA) + 2045, Papéis de Índice Brasil Bovespa (PIBB11) e Fundo de Índice (IVVB11).

4.1 Aversão à perda

No Problema 1, representado na Tabela 1, na opção A se somar as probabilidades de 33% mais a de 66% dá um total de 99% de ganhar no mínimo R\$2.400,00, sendo 33% de R\$2.500,00. A maioria do grupo I optou por essa alternativa, provavelmente por enxergar essa soma como muito provável de ocorrer e aceitar esse risco. No grupo II, a maioria se concentrou na opção B, que proporciona um ganho certo de R\$2.400,00. Nesse caso há duas hipóteses possíveis, a primeira é de que devido a um atalho mental não foi considerado o somatório de 99%. A segunda é que os respondentes foram atraídos pelo efeito certeza, por serem avessos ao risco, mesmo que seja muito baixo, apenas 1%.

Tabela 1 – Problema 1

Problema	Opção	Prospecto	Grupo I - % de respostas	Grupo II - % de respostas
1	A	Probabilidade de 33% de ganhar R\$ 2.500,00; Probabilidade de 66% de ganhar R\$ 2.400,00; Probabilidade de 1% de não ganhar nada.	50,77%	23,08%
	B	Probabilidade de 100% de ganhar R\$ 2.400,00.	49,23%	76,92%

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

No Problema 2, representado na Tabela 2, a maioria do grupo I optou pela alternativa A, que possui um risco maior de não receber nada, mas também um retorno maior de R\$100,00 em relação a outra alternativa. No grupo II, sua grande maioria optou pela opção B, essa alternativa tem uma maior probabilidade de ganho, com um valor menor a receber, ou seja, os que escolheram essa alternativa foram avessos ao risco.

Tabela 2 – Problema 2

Problema	Opção	Prospecto	Grupo I - % de respostas	Grupo II - % de respostas
2	A	Probabilidade de 33% de ganhar R\$ 2.500,00; Probabilidade de 67% de não ganhar nada.	53,85%	34,62%
	B	Probabilidade de 34% de ganhar R\$ 2.400,00; Probabilidade de 66% de não ganhar nada.	46,15%	65,38%

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Nos problemas apresentados acima, o grupo II se mostrou mais avesso à perda do que o grupo I, que em sua maioria escolheu as opções com ganhos maiores e maior risco.

No problema 3, representado na Tabela 3, a maioria dos dois grupos optaram pelo ganho certo de R\$ 3.000,00, esta escolha se deu pelo efeito certeza para o ganho certo.

Tabela 3 – Problema 3

Problema	Opção	Prospecto	Grupo I - % de respostas	Grupo II - % de respostas
3	A	Probabilidade de 80% de ganhar R\$ 4.000,00; Probabilidade de 20% de não ganhar nada.	32.31%	46.15%
	B	Probabilidade de 100% de ganhar R\$ 3.000,00.	67.69%	53.85%

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

No Problema 4, representado na Tabela 4, no grupo I os respondentes se concentraram mais na opção A, estes foram os que optaram por um risco maior com retorno melhor. Na opção B, a que se concentrou os respondentes do grupo II, tem probabilidade maior de ganhar um valor menor, o que atraiu esses respondentes foi a chance maior de ter um ganho, ou seja, eles não estão dispostos a correr risco por um retorno melhor.

Tabela 4 – Problema 4

Problema	Opção	Prospecto	Grupo I - % de respostas	Grupo II - % de respostas
4	A	Probabilidade de 80% de não ganhar nada; Probabilidade de 20% de ganhar R\$4.000,00.	53,85%	26,92%
	B	Probabilidade de 25% de ganhar R\$ 3.000,00; Probabilidade de 75% de não ganhar nada.	46,15%	73,08%

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

No Problema 5, representado na Tabela 5, a maioria dos respondentes dos dois grupos foram avessos ao risco, escolhendo assim a opção que tinha uma probabilidade de ganho maior, mesmo que o valor fosse bem menor do que o da opção A, que representa um ganho do dobro do valor a receber.

Tabela 5 – Problema 5

Problema	Opção	Prospecto	Grupo I - % de respostas	Grupo II - % de respostas
5	A	Probabilidade de 45% de ganhar R\$ 6.000,00; Probabilidade de 55% de não ganhar nada.	18,46%	46,15%
	B	Probabilidade de 90% de ganhar R\$ 3.000,00; Probabilidade de 10% de não ganhar nada.	81,54%	53,85%

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

No último problema, o 6, representado na Tabela 6, os respondentes em geral se mostraram dispostos a aceitar mais risco para ter um retorno maior. É importante observar que nesse caso as probabilidades de ambas as opções são muito baixas, apenas 0,1% e 0,2%.

Tabela 6 – Problema 6

Problema	Opção	Prospecto	Grupo I - % de respostas	Grupo II - % de respostas
6	A	Probabilidade de 0.1% de ganhar R\$ 6.000,00; Probabilidade de 99.9% de não ganhar nada.	72,31%	53,85%
	B	Probabilidade de 0.2% de ganhar R\$ 3.000,00; Probabilidade de 99.8% de não ganhar nada.	27,69%	46,15%

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Considerando os problemas 5 e 6 pode-se observar que os respondentes foram em opções diferentes, em uma eles foram avessos a perda, e no outro arriscaram mais. No problema 6 não foi constatado a aversão de nenhum dos grupos. Com isso foi possível observar que houve uma inconsistência nesse processo de decisão, pois os respondentes em situações ganho em que o risco é baixo optam pelo ganho certo, mas quando o risco de ganhar é baixíssimo eles tendem a estar dispostos a correr mais risco, para obterem retorno maiores.

Diferente do estudo de Souza et. al. (2011), que os respondentes no geral optaram mais pelos ganhos certos, no presente trabalho, assim como o de Kich et. al. (2018), os com maior nível de educação financeira não apresentaram proximidade com a aversão à perda, e com menor nível foi identificado a presença do efeito.

4.2 Efeito *framing*

Conforme estudo Barreto e Alves (2013), as questões nesta seção foram tratadas de forma separadas, divididas em dois tipos com questões iguais e alternativas de escritas de ponto de vista diferente em cada tipo para conseguir captar, ou não, a presença do efeito *framing*. A questão 1, representada na Tabela VII, tem como base a diferença das probabilidades.

Na opção A da questão 1 nos dois tipos possuem o mesmo valor esperado, bem como a opção B. Os campos do questionário tipo um é relacionado a opções de ganho e no de tipo dois possui opções que se relacionam a perda. De acordo com Barreto e Alves (2013), quando se fala em ganhos o comportamento dos respondentes dá preferência a situações com ganhos certos. Quando é sobre perda de valor, eles tendem a se posicionar de forma mais agressiva perante ao risco.

No tipo I os respondentes, no geral, tiveram preferência pela opção B, que tem mais chances de recuperar o valor. Já no tipo II a preferência reverteu e a maioria dos dois grupos optaram pela opção A. Sendo assim, é possível identificar a presença do efeito *framing* nos dois grupos nesta questão.

Tabela 7 – Questão 1 do efeito *framing*

Tipo	Questão	Opção	Prospecto	Grupo I - % de respostas	Grupo II - % de respostas
I	1	A	40% de chances de recuperar R\$100.000,00 e 60% de chances de recuperar R\$ 0,00.	12,31%	26,93%
		B	42% de chances de recuperar R\$100.000,0 e 58% de chances de recuperar R\$ 0,00.	87,69%	73,07%
II	1	A	40% de chances de não recuperar R\$200.000,00 e 60% de chances de não recuperar R\$ 300.000,00.	55,38%	53,85%
		B	42% de chances de não recuperar R\$200.000,0 e 58% de chances de não recuperar R\$ 300.000,00.	44,62%	46,15%

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Na questão 2 buscou-se analisar a posição do respondente diante do risco referente a manipulação do ponto de referência. No tipo I, os respondentes, no geral, optaram, pela opção A, que dá uma recuperação certa de R\$100mil. No tipo II, a maioria optou pela opção que poderia proporcionar uma perda menor.

Pela Tabela 8, constata-se, novamente, a mudança da porcentagem de respostas do tipo I para o tipo II, ficando claro novamente a presença do efeito *framing* nos grupos que participaram da pesquisa.

Tabela 8 – Questão 2 do efeito *framing*

Tipo	Questão	Opção	Prospecto	Grupo I - % de respostas	Grupo II - % de respostas
I	2	A	Se essa opção for adotada, R\$ 100 mil serão poupados.	55,38%	69,23%
		B	Se essa opção for adotada, há 1/3 de probabilidade de que os R\$ 300 mil de prejuízo sejam poupados e 2/3 de probabilidade de que nada seja poupado.	44,62%	30,77%
II	2	A	Se essa opção for adotada, R\$ 100 mil serão perdidos.	41,54%	34,62%
		B	Se essa opção for adotada, há 1/3 de probabilidade de que nada seja perdido e 2/3 de probabilidade de que tudo seja perdido.	58,46%	65,38%

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Na questão 3 buscou-se identificar como seria o comportamento dos grupos mediante a opção mediana nas alternativas. De acordo com o estudo de Barreto e Alves (2013), constatou-se que a opção B tem o melhor valor esperado em ambos os tipos.

Era esperado que no tipo I fosse escolhida a opção C, levando em consideração a aversão ao risco, pois é a que tem a maior probabilidade de ganhar algo, mesmo que com um valor baixo. No tipo II era esperado que a opção A fosse a mais escolhida, por ser a que apesar de ter o risco maior é a que tem possibilidade de perder menos.

Nesta questão não houve constatação de presença do viés de efeito *framing*, pois em ambos os tipos foi escolhida a opção B, a que possuía maior valor esperado, e ao trocar o modo que informação foi passada a escolha não alterou a escolha da alternativa.

Tabela 9 – Questão 3 do efeito *framing*

Tipo	Questão	Opção	Prospecto	Grupo I - % de respostas	Grupo II - % de respostas
I	3	A	10% de chances de poupar R\$45.000 e 90% de chances de poupar R\$0.	20,00%	11,54%
		B	45% de chances de poupar R\$15.000 e 55% de chances de poupar R\$0.	44,61%	61,54%
		C	90% de chances de poupar R\$5.000 e 10% de chances de poupar R\$0.	35,39%	26,92%
II	3	A	10% de chances de perder R\$5.000 e 90% de chances de perder R\$50.000.	20,00%	11,54%
		B	45% de chances de perder R\$35.000 e 55% de chances de perder R\$50.000.	58,46%	53,85%
		C	90% de chances de perder R\$45.000 e 10% de chances de perder R\$50.000.	21,54%	34,61%

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

No estudo de Barreto e Alves (2013) os respondentes se comportaram da mesma forma deste, apresentando o efeito *framing* nos dois grupos, porém quando existia uma alternativa mediana, os respondentes não possuíam o viés.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo analisar se o nível de educação financeira influencia os indivíduos a terem vieses comportamentais relacionados a efeito *framing* e aversão à perda. A partir dos resultados pode-se notar que o grupo I possui um nível de conhecimento financeiro maior que o grupo II, que era o esperado já que o grupo I foi composto por alunos de cursos que envolvem disciplinas relacionadas à finanças e que têm maior convivência na área.

Com relação aos dados do tema de aversão à perda foi possível constatar, através das repostas, que o grupo I não se deixou influenciar tanto quando o grupo II. Nos problemas 1 e 2 os respondentes do grupo I não foram avessos à perda, já o grupo II foi influenciado pelo efeito certeza. No problema 3 a maioria dos respondentes foram avessos à perda, no problema 4 apenas no grupo I observou-se essa aversão. Além disso, pode-se notar que o grupo I não foi avesso à perda, com isso observa-se que um número significativo de respondentes esteve disposto a assumir mais risco em busca de um retorno maior. Nos dois últimos problemas ocorreu uma inconsistência nas respostas, pois eram situações que deveriam ter respostas na mesma linha de pensamento, mas ocorreu o oposto.

Com relação ao efeito *framing*, nas questões 1 e 2 os respondentes dos dois grupos obtiveram a presença do efeito *framing*, pois ao mudar a forma que apresentava a informação, mudava também a opção escolhida. Já na questão 3 houve uma alternativa mediana para identificar se os respondentes se comportariam da mesma forma, porém a partir desta questão não foi possível identificar a presença do efeito *framing*, pois nos dois tipos optaram pela resposta mediana.

Diante dos dados informados, observou-se que quanto maior o nível de educação financeira, menor é sua aversão à perda. Porém o nível de educação financeira não influencia na presença do efeito *framing*, pois nos dois grupos houve, na maioria, o efeito desse viés, exceto quando foi apresentado uma alternativa mediana.

Vale ressaltar que os resultados se aplicam apenas a amostra coletada, não sendo possível a extensão dos resultados para os demais cursos. Como sugestão de trabalhos futuros no tema, pode ser feita a ampliação da amostra em outros centros e universidades. Como limitação o presente estudo teve o número de respostas no questionário.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, JP de. LUCENA; WGL A influência da educação financeira e os fatores emocionais: um estudo com alunos de contabilidade e engenharia. In: **CONGRESSO UFSC DE CONTROLADORIA E FINANÇAS & INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE**. 2014. p. 1-15.
- ARAUJO, Daniel Rosa de; SILVA, César Augusto Tibúrcio. Aversão à perda nas decisões de risco. **REPeC: Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, Brasília, v. 1, n. 3, p. 45-62, set./dez. 2007.
- BRITO, Anderson Dias; AMARAL, Marcelo Santos. Teoria dos prospectos: a tomada de decisão do investidor imobiliário à luz das finanças comportamentais. **Navus: Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 10, n. 1, p. 1-16, 2020.
- CAMPOS, Celso Ribeiro et al. Reflexões sobre a educação financeira e suas interfaces com a educação matemática e a educação crítica reflections on financial education and the interface with math education and critical education. **Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática**, v. 17, n. 3, p. 556-577, 2015.
- CARDOSO, R. L.; RICCIO, E. L. Framing Effect em um ambiente de informação contábil: um estudo usando a Prospect Theory. In: Encontro da Associação Nacional de Programas de Pós-graduação em Administração – ENANPAD, 29., 2005, Brasília. **Anais...**, Brasília: ANPAD, 2005.
- CAVALCANTE FILHO, Francisco da Silva; MISUMI, Jorge Yoshio. **Mercado de Capitais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- CLARK, Robert L.; D'AMBROSIO, Madeleine. Financial education and retirement savings. **Available at SSRN 390642**, 2003.

EA CERTIFICAÇÕES. CEA. 2020. Elaborada pela EA baking school. Disponível em: <https://educa.s3.amazonaws.com/ea/apostilas/ea-certificacoes-cea-2020-setembro.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.

HALFELD, Mauro; TORRES, Fábio de Freitas Leitão. Finanças comportamentais: a aplicações no contexto brasileiro. **Revista de administração de empresas**, v. 41, n. 2, p. 64-71, 2001.

KAHNEMAN, Daniel, TVERSKI, Amos. Prospect Theory: an analysis of decision under risk. **Econometrica**, v. 47, n. 2, p. 263-291, Mar. 1979.

KICH, Taciane Graciele Fanck; LOPES, Luis Felipe Dias; ALMEIDA, Damiana Machado de; CORRÊA, Jonathan Saidelles; TAVARES, Tuani de Oliveira. Análise da relação do nível de educação financeira com os vieses comportamentais para universitários brasileiros. **DESENVOLVE: Revista de Gestão do Unilasalle**, Canoas, v. 7, n. 2, p. 53-73, jul. 2018.

KIMURA, Herbert; BASSO, Leonardo Fernando Cruz; KRAUTER, Elizabeth. Paradoxos em finanças: teoria moderna versus finanças comportamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 46, n. 1, p. 41-58, 2006.

LIMA, Murillo Valverde. Um estudo sobre finanças comportamentais. **RAE eletrônica**, v. 2, n. 1, p. 0-0, 2003.

LINTNER, G. Behavioral finance: Why investors make bad decisions. **The planner**, v. 13, n. 1, p. 7-8, 1998.

LOBÃO, Júlio. **Finanças Comportamentais**: quando a economia encontra a psicologia. Coimbra: Conjuntura Actual Editora, S.A., junho, 2012.

MACEDO, M. A. da S.; FONTES, P. V. da S. **Análise do Comportamento Decisório de Analistas Contábil- Financeiros**: um estudo com base na Teoria da Racionalidade Limitada. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, ano 6, v.1, n. 11, p. 159-186, Jan./Jun., 2009.

MAYER, V. F.; ÁVILA, M. G. A influência da estruturação da mensagem em comportamentos relacionados à saúde: um teste experimental. **Saúde Soc.** São Paulo, V.19, n.3, p. 685-697, 2010.

MORENO FILHO, Adalberto Mafra et al. INFLUÊNCIA DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NA DECISÃO DE COMPRA DO CONSUMIDOR CURITIBANO. **Memorial TCC Caderno da Graduação**, v. 4, n. 1, p. 52-80, 2018.

OLSEN, Robert A. Behavioral finance and its implications for stock-price volatility. **Financial analysts journal**, v. 54, n. 2, p. 10-18, 1998.

PINTO, P. S. B.; MACEDO, M. A. S.; ALVES, F. J. D. S. Tomada de decisão e teoria dos prospectos em ambiente contábil: uma análise com foco no Efeito Framing. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 3, n. 2, p. 61-79, 2013.

SANTOS, Luiz Carlos dos; WILHELM, Pedro Paulo Hugo. **Investidor tradicional de renda fixa: perfil de risco e nível de preparo.** Revista de Negócios, Blumenau, v. 7, n. 3, p. 39-48, jul./set. 2002

SILVA, Kate Caroline Corgosinho. **O efeito da educação financeira na tomada de decisão em investimentos:** um estudo sob a ótica das finanças comportamentais. 2017. 79 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Universidade Federal da Fronteira Sul, Cerro Largo, 2017.

SILVA, Wesley Vieira et al. Finanças comportamentais: análise do perfil comportamental do investidor e do propenso investidor. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, v. 7, n. 2, p. 1-14, 2008.

SOUZA, Fabia Jaiany Viana de; STEPPAN, Adriana Isabel Backes; FARIAS, Maria das Vitórias de Macedo; SILVA, Maurício Correa da. A Educação Financeira e sua Influência na tomada de decisões. **R. Cont. Ufba**, Salvador-Ba, v. 5, n. 2, p. 81-95, maio-agosto 2011.

THALER, Richard H. The end of behavioral finance. **Financial Analysts Journal**, v. 55, n. 6, p. 12-17, 1999.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. **Choices, values and frames**. American Psychologist, Washington, v. 39, n. 4, p. 341-350, 1984.

YOSHINAGA, Claudia Emiko; RAMALHO, Thiago Borges. Finanças comportamentais no Brasil: uma aplicação da teoria da perspectiva em potenciais investidores. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 16, p. 594-615, 2014.

ANEXOS

Anexo I - Questionário



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS (CCSA)
DEPARTAMENTO DE FINANÇAS E CONTABILIDADE (DFC)
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS ATUARIAIS (CCA)**

Prezado (a) Senhor (a),

Este questionário tem objetivos estritamente acadêmicos, sendo elaborado para o desenvolvimento do TCC, no curso de Ciências Atuariais da UFPB, intitulado: **“ANÁLISE DA RELAÇÃO DO NÍVEL DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA COM OS VIESES COMPORTAMENTAIS EFEITO FRAMING E AVERSÃO À PERDA”**, desenvolvido pela discente Geisianny Kelly Monteiro da Costa e orientado pela professora Dra. Anna Paola Fernandes Freire.

Destaco ainda que as informações pessoais repassadas para o pesquisador serão mantidas em sigilo. Caso tenha interesse em receber o resultado final desta pesquisa, favor inserir ao final do questionário o seu e-mail para contato.

Solicito a sua colaboração e a sua autorização nesta pesquisa, para apresentar os resultados deste estudo em eventos do departamento de finanças e contabilidade e em defesa de Trabalho de Conclusão do Curso.

Esclareço que sua participação no presente estudo é voluntária, com isso não se faz necessário fornecer informações ou colaborar com a pesquisa. Caso decida não participar do estudo, ou resolver desistir da participação não haverá nenhum problema.

Dúvidas e esclarecimentos estou à disposição.

Contatos: E-mail: geisianny_kelly@gmail.com

Telefone: (83) 98747-4739

QUESTIONÁRIO A RESPEITO DO TEMA EDUCAÇÃO FINANCEIRA E VIESES COMPORTAMENTAIS.

SEÇÃO 0

Nome (opcional): _____

Idade: _____

Gênero: () Feminino () Masculino () Prefere não informar

Qual a sua renda familiar mensal?

- () Nenhuma renda.
 () Até 1 salário mínimo (até R\$ 1.100,00).
 () De 1 a 3 salários mínimos (de R\$ 1.100,01 até R\$ 3.300,00).
 () De 3 a 6 salários mínimos (de R\$ 3.300,01 até R\$ 6.600,00).
 () De 6 a 9 salários mínimos (de R\$ 6.600,01 até R\$ 9.900,00).
 () Acima de 9 salários mínimos (acima de R\$ 9.900,00).

Você trabalha ou já trabalhou com algo que envolve finanças:

- () Sim () Não

Curso: _____

SEÇÃO 1

1. Em quanto você considera seu conhecimento em finanças considerando uma escala de 0 – 5 (0 – nenhum conhecimento / 5 – muito conhecimento)?

0----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5

2. Você já cursou alguma disciplina voltada para finanças?

- () Sim () Não

3. O quanto você acha relevante o conhecimento em finanças na atualidade em relação à investimentos de 0-5 (0 – irrelevante / 5 – muito relevante)?

0----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5

4. Você já participou de algum evento ou curso sobre educação financeira?

Sim Não

5. Qual o grau de importância da educação financeira para você de 0-5 (0 – irrelevante / 5 – muito relevante)?

0----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5

6. Você costuma fazer controle de gastos?

Sim* Não

*Se sim, como: _____

7. Você faz investimentos?

Sim* Não

*Se sim, qual(is): _____

SEÇÃO 2

Você está prestes a ter que tomar algumas decisões de investimento. Nos problemas abaixo serão apresentadas duas opções de retorno de investimentos com suas respectivas probabilidades. Escolha a opção que mais se adequa com o seu perfil de escolha, caso tivesse essas opções de investimentos.

Problema 1:

Alternativa A: Probabilidade de 33% de ganhar R\$ 2.500,00; Probabilidade de 66% de ganhar R\$ 2.400,00; Probabilidade de 1% de não ganhar nada.

Alternativa B: Probabilidade de 100% de ganhar R\$ 2.400,00.

Problema 2:

Alternativa A: Probabilidade de 33% de ganhar R\$ 2.500,00; Probabilidade de 67% de não ganhar nada.

() Alternativa B: Probabilidade de 34% de ganhar R\$ 2.400,00; Probabilidade de 66% de não ganhar nada.

Problema 3:

() Alternativa A: Probabilidade de 80% de ganhar R\$ 4.000,00; Probabilidade de 20% de não ganhar nada.

() Alternativa B: Probabilidade de 100% de ganhar R\$ 3.000,00.

Problema 4:

() Alternativa A: Probabilidade de 80% de não ganhar nada; Probabilidade de 20% de ganhar R\$4.000,00.

() Alternativa B: Probabilidade de 25% de ganhar R\$ 3.000,00; Probabilidade de 75% de não ganhar nada.

Problema 5:

() Alternativa A: Probabilidade de 45% de ganhar R\$ 6.000,00; Probabilidade de 55% de não ganhar nada.

() Alternativa B: Probabilidade de 90% de ganhar R\$ 3.000,00; Probabilidade de 10% de não ganhar nada.

Problema 6:

() Alternativa A: Probabilidade de 0.1% de ganhar R\$ 6.000,00; Probabilidade de 99.9% de não ganhar nada.

() Alternativa B: Probabilidade de 0.2% de ganhar R\$ 3.000,00; Probabilidade de 99.8% de não ganhar nada.

SEÇÃO 3

1. Sua empresa trabalha na área de vestuário e no início do ano foi investido \$ 300.000 no negócio. Devido a um incêndio você deverá arcar com alguns custos. Algumas medidas deverão ser tomadas a fim de minimizar as perdas causadas.

Tipo I:

Escolha a alternativa que achar mais conveniente para sua empresa:

() Alternativa A: 40% de chances de recuperar R\$100.000,00 e 60% de chances de recuperar R\$ 0,00.

() Alternativa B: 42% de chances de recuperar R\$100.000,0 e 58% de chances de recuperar R\$ 0,00.

Tipo II:

Escolha a alternativa que achar mais conveniente para sua empresa:

() Alternativa A: 40% de chances de não recuperar R\$200.000,00 e 60% de chances de não recuperar R\$ 300.000,00.

() Alternativa B: 42% de chances de não recuperar R\$200.000,00 e 58% de chances de não recuperar R\$ 300.000,00.

2. Em uma empresa de médio porte, o gerente da controladoria faz um estudo de redução de custos, e verifica que se faz necessário reduzir o quadro de funcionários, diante disso ele estima que essas demissões irão gerar, por meio de reclamações trabalhistas, R\$ 300.000,00 de prejuízos. Pensando diminuir o prejuízo, ele desenvolveu dois planos de demissões voluntárias para serem apresentados à diretoria.

Tipo I:

Se você fosse o diretor responsável por avaliar e escolher o melhor plano para a empresa, qual seria?

() Plano A: Se essa opção for adotada, R\$ 100 mil serão poupados.

() Plano B: Se essa opção for adotada, há 1/3 de probabilidade de que os R\$ 300 mil de prejuízo sejam poupados e 2/3 de probabilidade de que nada seja poupados.

Tipo II:

Se você fosse o diretor responsável por avaliar e escolher o melhor plano para a empresa, qual seria?

() Plano A: Se essa opção for adotada, R\$ 200 mil serão perdidos.

() Plano B: Se essa opção for adotada, há 1/3 de probabilidade de que nada seja perdido e 2/3 de probabilidade de que tudo seja perdido.

3. O responsável pelas questões jurídicas de sua empresa, vem adiando uma das mais cruciais recomendações de toda a história da organização. Você está enfrentando uma ação coletiva impetrada por um grupo de consumidores. Embora você acredite ser inocente, existe a percepção de que o juizado pode não adotar esse mesmo ponto de vista. A expectativa é de que a empresa venha a incorrer em prejuízo de R\$ 50.000,00 caso perca

a ação nos tribunais. Este caso vem sendo estudado pela área jurídica há mais de seis meses e parece que está na hora de você tomar uma decisão. Foram levantadas algumas hipóteses. Dentre os prováveis caminhos jurídicos, três foram expostas como possíveis.

Tipo I:

Qual seria a sua decisão, dentre as opções abaixo:

- () Alternativa A: 10% de chances de poupar R\$45.000 e 90% de chances de poupar R\$0
- () Alternativa B: 45% de chances de poupar R\$15.000 e 55% de chances de poupar R\$0
- () Alternativa C: 90% de chances de poupar R\$5.000 e 10% de chances de poupar R\$0

Tipo II:

Qual seria a sua decisão, dentre as opções abaixo:

- () Alternativa A: 10% de chances de perder R\$5.000 e 90% de chances de perder R\$50.000
- () Alternativa B: 45% de chances de perder R\$35.000 e 55% de chances de perder R\$50.000
- () Alternativa C: 90% de chances de perder R\$45.000 e 10% de chances de perder R\$50.000

E-mail (Opcional): _____