



Enzo Mendonça Zabotto
Juliana Amanda Larissa Rainha
Thiago Ribeiro Silva

**FINANÇAS COMPORTAMENTAIS: A TEORIA DO PROSPECTO NO CONTEXTO
DA TOMADA DE DECISÃO DOS INVESTIDORES**

São Paulo
2022

Enzo Mendonça Zabotto
Juliana Amanda Larissa Rainha
Thiago Ribeiro Silva

**FINANÇAS COMPORTAMENTAIS: A TEORIA DO PROSPECTO NO CONTEXTO
DA TOMADA DE DECISÃO DOS INVESTIDORES**

Pesquisa apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade São Judas Tadeu (USJT), como requisito parcial para obtenção do título de Graduação em Economia.

Orientador: Prof. Carlos Alberto Penha Filho

**São Paulo
2022**

DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em nossas vidas, e a todos aqueles que de alguma forma estiveram e estão próximos de nós, fazendo a vida valer cada vez mais a pena.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus que sempre me deu forças para continuar e nunca desistir mesmo nos momentos mais difíceis.

Agradeço, á minha família, meus pais e meu irmão, por todo o apoio, carinho, preocupação e compreensão nesta jornada.

Agradeço ao meu orientador Carlos Alberto Penha Filho, pelas observações e críticas essenciais para o desenvolvimento do estudo sempre me dando apoio.

À coordenadora do curso de graduação em Ciências Econômicas da Universidade São Judas Tadeu (USJT), pela sua dedicação e esforço em transmitir-me conhecimentos valiosos.

Agradeço a todos os professores de graduação pelos conhecimentos e ensinamentos.

Aos meus amigos, tanto aqueles que já me acompanhavam antes desta jornada quanto àqueles que ganhei na São Judas, pelos bons momentos ao longo desta trajetória.

“A razão é escrava da emoção e existe para racionalizar a experiência emocional”

(Wilfred Ruprecht Bion)

RESUMO

As Finanças Comportamentais, é um novo campo de estudo, que almeja uma compreensão mais precisa sobre a racionalidade econômica e financeira, contrariando assim, os axiomas das Finanças Tradicionais e seus respectivos modelos. À vista disso, este artigo investiga os componentes das finanças comportamentais, e para isso, utiliza a Teoria do Prospecto, pesquisa desenvolvida por Kahneman e Tversky (1979), para verificar a manifestação dos efeitos cognitivos no processo de decisão dos agentes, e a influência nas questões relacionadas às perdas e exposição ao risco. Portanto, a presente pesquisa buscou replicar o estudo desses dois professores, com a finalidade de validar e esclarecer, que nem todo investidor vai interpretar da mesma forma as informações divulgadas no mercado, e isso pode ser explicado pelas diferentes condições advindas de valores, ideologias e do nível do conhecimento técnico, logo, sofrem influências de vieses comportamentais.

Palavras-chave: Teoria do Prospecto. Finanças Comportamentais. Investidor. Efeito certeza. Efeito Risco. Aversão à Perda.

ABSTRACT

The Behavioral Finance is a new field of study, which aims at a more accurate understanding of economic and financial rationality, contradicting the Traditional Finance and their respective ways. In that point of view, this article investigates the components of behavioral finance, and for that, uses the Prospect Theory, research developed by Kahneman and Tversky (1979), to verify the manifestation of cognitive effects in the agents' decision process, and the influence on issues related to losses and exposure to risk. Therefore, this research sought to replicate the study of these two professors, with the purpose of validating and clarifying that not every investor will interpret the information disclosed in the market in the same way, this can be explained by the different things like: values, ideologies and of the level of technical knowledge, therefore, they are influenced by behavioral biases.

Keywords: Prospect Theory. Behavioral Finance. Investor. Certainty effect. Certainty Risk. Loss Aversion.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – CURVA RISCO X UTILIDADE	29
FIGURA 2 – FUNÇÃO HIPOTÉTICA DE VALOR DA TEORIA DO PROSPECTO	29
FIGURA 3 – PERFIL DO INVESTIDOR.....	33

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – HEURÍSTICA DE JULGAMENTO	31
QUADRO 2 – REPRESENTAÇÃO DO EFEITO CERTEZA	37
QUADRO 3 – REPRESENTAÇÃO DO EFEITO REFEXO	38
QUADRO 4 – REPRESENTAÇÃO DO EFEITO ISOLAMENTO	39

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA	11
1.2	OBJETIVOS.....	12
1.2.1	<i>Objetivo geral</i>	12
1.2.2	<i>Objetivos específicos</i>	13
1.3	JUSTIFICATIVA	13
1.4	ESTRUTURA DO TRABALHO	14
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1	FINANÇAS COMPORTAMENTAIS	15
2.2	TEORIA DO PROSPECTO	18
2.2.1	<i>Vieses comportamentais</i>	21
2.3	PERFIL DO INVESTIDOR	23
3	METODOLOGIA	25
3.1	TIPOLOGIA DA PESQUISA	25
3.2	DELIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	25
3.3	TÉCNICA DE COLETA DE DADOS	25
3.4	LIMITAÇÕES DE ESTUDO	26
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	27
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
	REFERÊNCIAS.....	33
	APÊNDICES	36

1 INTRODUÇÃO

A Teoria Convencional de Finanças foi constituída a partir de técnicas, valores e regras provenientes de abordagens microeconômica neoclássica¹, cujo paradigma central está associado em avaliações baseadas no comportamento racional do homem (YOSHINAGA et al., 2008, p. 26). As principais suposições desta teoria se materializam com a elaboração da hipótese dos mercados eficientes que se fundamenta na Teoria da Utilidade Esperada e no Homo Economicus², essas duas preposições consideram que os indivíduos são racionais, desta forma tomam decisões ótimas, visando a maximização da utilidade esperada, ou seja, sempre buscam o maior retorno possível, com menos riscos. Uma definição precisa sobre a racionalidade foi mencionado por Castro Jr., que diz:

“Sob condições de incerteza, a racionalidade e a medição são essenciais para a tomada de decisões. As pessoas racionais processam as informações objetivamente: os erros que cometem na previsão do futuro são erros aleatórios, e não o resultado de uma tendência obstinada para o otimismo ou o pessimismo. Elas respondem às novas informações com base em um conjunto claramente definido de preferências. Elas sabem o que querem, e lançam mão das informações em apoio às suas preferências” (2002 p. 31 apud BERNSTEIN, 1997 p. 187).

Perante o exposto, a ideia da plena racionalidade dos investidores e da eficiência dos mercados começa a ser questionada, pois a hipótese dos mercados eficientes tem-se mostrado insuficiente para explicar diversos fenômenos ocorridos. Desta forma, algumas tendências instigam a averiguação sobre as anomalias³ encontradas no mercado financeiro, e passam a levantar especulações e teorias, sobre a possibilidade de que o investidor não seja constantemente um ser racional, portanto, ele pode cometer erros regulares na hora de alocar seus investimentos.

As frequentes críticas perante os axiomas das Finanças Modernas, corroboraram para o seu esfacelamento, nascendo assim, as Finanças Comportamentais, que segundo Castro Jr. (2002 p. 25 apud HAUGEN, 1995 e 1999), pode ser denominada como “As novas finanças”.

¹ Na visão neoclássica, “o homem é a representação matemática de um agente económico típico: tem um comportamento uniforme e actua de uma forma mecânica maximizando a sua utilidade individual”. (LOBÃO, 2012)

² Homo Economicus, é o nome dado a um conceito teórico, onde os homens são completamente racionais e tomam as suas decisões financeiras com base na pura razão, isto é, comumente optam por algo que trará o melhor custo-benefício em todas as escolhas.

³ Na visão de Haugen (2000, p. 19), anomalia é, “uma evidência de comportamento que contradiz a previsão teórica aceita”; “no caso das finanças modernas, a hipótese da eficiência de mercado”. (CASTRO JR., 2022, p. 41)

Conforme Ferreira (2007, p. 300), as finanças comportamentais são uma ramificação da economia comportamental, que ganhou mais relevância a partir de 1990. As finanças Comportamentais, estabelece uma nova área de estudo, que se contrapõe ao pressuposto da abordagem microeconômica neoclássica, posto que, nem sempre os mercados se comportam de forma eficiente, seja em razão da disparidade nas informações, ou, seja porque os tomadores de decisão não possuem a mesma percepção sobre o risco.

Um dos trabalhos precursores e mais relevantes para as finanças comportamentais, é o artigo *Prospect Theory: an analysis of decision under risk*⁴, publicado em 1979, por dois professores israelenses, Amos Tversky e Daniel Kahneman, que realizaram um conjunto de pesquisas a fim de identificar as interferências das estruturas mentais sob as tomadas de decisões.

A teoria do prospecto é um modelo alternativo, que se manifesta em crítica à teoria da utilidade esperada. Utilizando problemas simples, Tversky e Kahneman, testaram a eficácia da teoria da utilidade, e como resultado obtiveram vários padrões de comportamento que são inconsistentes com os princípios básicos da teoria dos mercados eficientes, em outras palavras, nessa elaboração, eles identificaram diversas situações, em que, o ser humano tomava as decisões através de vieses que afetavam a sua plena racionalidade. (MACEDO JR, 2003 p.51).

Enfim, este trabalho de conclusão de curso é uma tentativa de esclarecer e demonstrar, como a teoria do prospecto pode impactar a tomada de decisão de um possível investidor financeiro, pois segundo a teoria, o indivíduo decisório é avesso ao risco para ganhos, mais, é propenso ao risco para perdas. Entretanto, conforme menciona Haubert et al. (2014, p. 188), “Independentemente dos nossos modelos mentais e da racionalidade limitada, o aspecto mais importante para o investidor é identificar, entre os diversos tipos de investimentos, aquele que melhor atenderá sua expectativa de retorno”, em outras palavras, cada investidor possui um perfil específico, que deve ser analisado levando em consideração os riscos envolvidos, mensurando assim, se ele é um investidor de perfil conservador, moderado ou arrojado.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

No contexto atual, as decisões financeiras exigem que os gestores tenham uma postura proativa, bem fundamentada e analítica, em face das crises econômicas, das

⁴ Tradução -Teoria do Prospecto: uma análise da decisão sob risco.

instabilidades geopolíticas globais e das volatilidades nos preços dos ativos, com reflexos no mercado financeiro, portanto, ter o entendimento das falhas inerentes sobre os processos decisórios, principalmente as que estão associadas a presença de vieses cognitivos, é de suma importância, já que podem auxiliar os investidores a reduzirem os riscos oriundos de decisões equivocadas (SANTOS; BARROS, 2011 p. 10).

Ferreira (2008) destaca em sua análise, que os indivíduos não possuem o pleno controle sobre seu comportamento econômico, pois, poucos conhecem o que ocorre durante o processo de decisão. Por isso, os métodos de escolha não são puramente racionais e sofrem diversas influências de vieses previsíveis e não previsíveis.

Os aspectos psicológicos têm um peso significativo na avaliação de alternativas de investimentos, e essa, é a questão central do presente artigo, que discute por meio de uma pesquisa descritiva, os aspectos ligados a finanças comportamentais, buscando assim uma melhor compreensão sobre as tomadas de decisões dos investidores financeiros.

Deste modo, procuramos compreender o que de fato determina o comportamento dos agentes financeiros, ou seja: os investidores agem de uma forma puramente racional? Ou são afetados por ilusões cognitivas no processo de alocação de investimentos, conforme retratado na Teoria do Prospecto (KAHNEMAN e TVERSKY, 1979)?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho, procura demonstrar o que de fato determina o comportamento dos agentes financeiros, frente a possíveis tomadas de decisões. Para tanto, o trabalho contará com uma pesquisa teórica básica, que procura evidenciar as ideias e os conceitos mais relevantes sobre as finanças comportamentais e a teoria do prospecto. Nesse sentido, pretende-se com essa pesquisa compreender melhor como os gestores de renda agem em situações de risco, delimitando assim, suas percepções de valores e probabilidades perante as certezas, incertezas, ganhos e perdas.

1.2.2 Objetivos específicos

Para se atingir o Objetivo geral, faz-se necessário trabalhar os seguintes objetivos específicos:

- i. Avaliar a origem das finanças comportamentais e da teoria do prospecto, como um modelo descritivo relacionado à maneira como as pessoas realmente tomam as suas decisões de fato.
- ii. Avaliar aspectos dos axiomas ligados à teoria do prospecto, buscando uma melhor compreensão dos investidores frente à tomada de decisão financeira.
- iii. Avaliar as principais características do perfil do investidor.
- iv. Avaliar se os investidores são afetados pelo efeito disposição, ou seja, como se comportam diante a um cenário de ganho ou perda, de certeza ou incerteza.

1.3 JUSTIFICATIVA

Buscamos estudar por meio das finanças comportamentais os aspectos psicológicos dos agentes econômicos no processo de decisão sobre ativos financeiros, pois, conforme mencionou conforme Zildel (2015, p. 102) “as finanças comportamentais é uma ciência que engloba conceitos de psicologia cognitiva e finanças, com o propósito de compreender as interferências sistêmicas no mercado financeiro, sob o processo psicológico de decisão”.

No mercado financeiro e de capitais, existe uma variedade de serviços e produtos que estão à disposição dos investidores, desta maneira, conforme citado por Santos e Barros (2011, p.8), a seleção dessas alternativas de investimentos deveria basear-se em “uma análise detalhada e igualmente ponderada de todas as informações relevantes que contribuem para a identificação dos respectivos custos de oportunidade”, em outras palavras, o comportamento dos agentes econômicos deveria ser explicado assumindo que eles possuem um estável padrão de preferências e sempre optam por escolhas racionais e bem claras. Todavia, em diversas situações os humanos demonstram fazer escolhas não- racionais, demonstrando assim que a racionalidade humana é limitada.

Amos Tversky e Daniel Kahneman (1979), demonstraram através de seus trabalhos, que as pessoas podem tomar decisões baseadas em heurísticas e vieses, e esses processos podem afetar de forma significativa o processo decisório de um agente financeiro. Consequentemente, estes vieses e heurísticas que afastam os tomadores de decisão da

racionalidade, são conhecidos como ilusões cognitivas. Estes vieses cognitivos induzem certas decisões, pois atuam diretamente na perspectiva dos tomadores de decisão, contribuindo assim, para que o investidor superestime as perspectivas de resultados sobre o risco e gerem ilusões de controle distorcidas acerca dos investimentos (MACEDO JR., 2003).

Desta forma, é possível notar que as ilusões cognitivas podem interferir na capacidade de decisão de um agente financeiro, portanto, dominar as ilusões cognitivas pode contribuir para que os investidores consigam aperfeiçoar a sua capacidade de decidir, e pode também aperfeiçoar a sua aptidão analista. Além disso, “reconhecer as ilusões cognitivas pode ajudar o investidor a evitar erros no processo de alocação de ativos e, por consequência, melhorar sua performance futura” (MACEDO JR., 2003 p. 17), em outras palavras, compreender como o cérebro humano processa as informações diante as tomadas de decisões é fundamental, porque a partir desta compreensão os investidores podem tomar decisões mais consistentes e evitar a perda dinheiro, ao seguir vieses de comportamentos.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

A presente pesquisa está estruturada em cinco capítulos, sendo o primeiro composto pela presente introdução. O segundo capítulo está composto pela fundamentação teórica, que aborda as finanças comportamentais, bem como a teoria do prospecto e os vieses comportamentais. Na sequência, temos o terceiro capítulo, demonstrando os procedimentos metodológicos adotados para alcançar os objetivos da presente pesquisa. Já o quarto capítulo, contemplou a apresentação e análise dos resultados. Finalmente são apresentados no quinto capítulo, as considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo será realizado uma breve revisão literária, onde serão retratados de uma forma empírica, os seguintes temas: Finanças Comportamentais, Teoria do Prospecto, que contará com uma subdivisão sobre Vieses comportamentais, e por fim, Perfil dos investidores.

2.1 FINANÇAS COMPORTAMENTAIS

A Teoria da Utilidade Esperada (TUE), foi por muito tempo considerada suficiente para explicar o comportamento dos agentes econômicos, pois conforme os conceitos utilizados nesta teoria os agenciadores tomam decisões completamente racionais, logo, são avessos ao risco e buscam sempre a maximização da utilidade esperada. Portanto, nesta situação, a racionalidade demonstra que é preciso aplicar as informações disponíveis de um modo sistemático e lógico, e assim realizar escolhas ótimas. Este conceito passou a ser reconhecido como um arquétipo normativo de escolha racional e passou a ser aplicado como um modelo capaz de descrever o comportamento econômico (MACEDO JR. 2003, p. 43).

A pressuposição de que o comportamento humano pudesse ser explicado por uma sucessão de estímulos e resposta racionais, começou a ser muito criticada, pois segundo Macedo Junior:

Como os humanos, normalmente, têm dificuldades para considerar e avaliar todas as opções envolvidas em uma escolha, eles, normalmente, consideram somente algumas opções para tomar a decisão necessária. Em todo processo decisório humano, somente em casos excepcionais se procura a alternativa ótima; na maior parte dos casos, age-se sob condições de racionalidade limitada (*bounded rationality*) (2003, p.5 apud SIMON, 1956).

À vista disso, emergiu uma nova percepção, que defendia uma aproximação diferente ao estudo dos mercados financeiros, onde, era possível observar que a “actuação dos investidores nos mercados sugeria que estes cometiam erros com frequência que, por isso, estavam longe de ser os agentes com capacidades de raciocínio ilimitadas considerados pelas finanças tradicionais.” (LOBÃO, 2012, p. 8). Perante o exposto, um conjunto significativo de indícios empíricos realizado nas últimas décadas, expõe que “as teorias disponíveis baseadas na suposição de racionalidade dos indivíduos não são capazes de explicar a contento diversos fenômenos regularmente observados nos mercados financeiros” (YOSHINAGA et al., 2008, p. 26).

Deste modo, pouco a pouco, essas evidências abriram caminho para o surgimento das finanças comportamentais, que se contrapõe ao pressuposto da racionalidade ilimitada dos tomadores de decisão, diante os mercados eficientes, dessa maneira, conforme apresentado por Lobão (2012, p. 10), “as finanças comportamentais são uma corrente de estudo em Finanças que flexibiliza o pressuposto da racionalidade completa aproveitando o conhecimento acerca da forma como os indivíduos se comportam”.

Como aponta Lobão, alguns autores começaram a defender que se deveria estudar a “forma como os investidores decidem *na prática* para incorporar esses padrões de comportamento nos modelos”, assim:

“Dizia-se que os modelos deveriam ter em conta os limites à racionalidade dos investidores para permitir explicar o *que realmente se passava* nos mercados financeiros e não o que se deveria passar num mundo ideal e inexistente. Dito por outras palavras, os modelos criados pelas finanças comportamentais acabaram por assumir *um carácter essencialmente positivo* em resposta aos modelos normativos das finanças tradicionais” (2012, p. 10).

No estudo dessa área procura-se esclarecer como os investidores agem frente às informações para decidir sobre investimentos e assim explicar determinados comportamentos no mercado. Para isso recorrer-se á combinações de ciências, como economia, sociologia e principalmente psicologia, a, aglutinação de tais ciências objetivam explicar o comportamento humano visando esclarecer “como a vida real ocorre” (COSTA, 2008, p. 90).

Yoshinag, et al. (2008, p. 26), fala que, em alguns estudos importantes realizado dentro do campo de finanças comportamentais, “mostram que em uma economia na qual agentes racionais e irracionais interagem, a irracionalidade pode influenciar significativamente os preços dos ativos”, desta forma, para que possam fabricar previsões mais detalhadas, “os modelos comportamentais precisam especificar a forma da irracionalidade dos agentes, ou seja, a maneira pela qual seu comportamento diverge da teoria normativa tradicional”, sendo assim, a psicologia consegue desempenhar um papel extremamente significativo, “ao fornecer o embasamento teórico que explica os vieses cognitivos que influenciam as preferências, o comportamento e as decisões das pessoas”.

Em outras palavras, de acordo com Silva:

“as Finanças Comportamentais procuram respostas que, pelo menos em parte, o paradigma tradicional enfrenta dificuldades para responder. [...] considerando que os agentes econômicos apresentam limitações racionais, que poderiam ser explicados por emoções e erros cognitivos. Assim, ao entender que as pessoas tomam decisões que não necessariamente estão em conjunção com uma racionalidade ilimitada, as Finanças Comportamentais passam a explicar esses desvios de comportamento tendo como base

princípios econômicos e psicológicos” (2011, p. 37 apud THALER e MULLAINATHAN, 2000).

O debate recorrente sobre a racionalidade dos tomadores de decisão dentro da psicologia estava presente desde a década de cinquenta, porém foi apenas ao longo dos anos setenta, que dois psicólogos cognitivos e professores israelenses: Amos Tversky e Daniel Kahneman, iniciaram um conjunto de pesquisas, visando “identificar as regras heurísticas que permitem aos indivíduos decidir em situações de incerteza” (LOBÃO, 2002, p. 29), ou seja, buscavam entender melhor a racionalidade dos seres humanos, e para isso, se preocuparam em criar um modelo descritivo demonstrando que os humanos tomam decisões que sofrem interferências a partir de regras heurísticas⁵ – atalhos mentais –.

Para Tversky e Kahneman, “a utilização de regras heurísticas pode gerar vieses nas decisões”, e, um viés de decisão é uma propensão metódica de violar as verdades inquestionáveis e universalmente válidas sobre a racionalidade ampla, assim, podem afetar de forma semelhante muitas pessoas. Além disso, existe uma segunda condição geradora perante os vieses de decisão, e que foi agrupada sob o nome de Teoria do Prospecto – ou, teoria da perspectiva –, que representa a base teórica para a análise do comportamento dos investidores. (HAUBERT; LIMA; LIMA, 2014, p.186).

Com o desenvolvimento da Teoria do Prospecto, se evidenciou que as pessoas tomam suas decisões, na maioria das vezes, de forma incompatível com o denominado comportamento racional. A tese de Kahneman e Tversky (1979), busca elucidar os vieses comportamentais inerentes no processo de tomada de decisões.

Também conhecidos como atalhos mentais, os vieses comportamentais são responsáveis pelo julgamento antecipado e percepção de situações. O nosso cérebro usa desse recurso para tomar as decisões cotidianas de forma mais ágil, reduzindo assim o consumo de energia.

⁵ Segundo Shicca (2014, p.580):

“Um primeiro impulso para estudos ao redor deste tema foi dado por Hebert Simon que, ao final da década de 1940, passou a construir uma abordagem utilizando uma hipótese de racionalidade que enfatizava as limitações cognitivas. Através da incorporação de desenvolvimentos da psicologia, Simon propôs novos fundamentos comportamentais para uma teoria da decisão, alternativos àqueles utilizados na economia até então, que gravitavam em torno da maximização de utilidade. O movimento em direção a essa nova proposta procurava explicar comportamentos que não podiam ser compreendidos através da hipótese de racionalidade substantiva, chamados anomalias, cuja existência desafiava a teoria tradicional. O conceito de racionalidade limitada levantou um número de questões de natureza filosófica e metodológica e tornou-se um marco para desenvolvimentos teóricos que buscam uma forma alternativa para explicar comportamentos humanos observados.”

Em sua pesquisa os autores fornecem informações sobre os vieses comportamentais que dá base ao julgamento dos agentes, constatando que as pessoas se utilizam de regras práticas conhecidas como heurísticas, para tomar decisões complexas, portanto, “a existência de erros sistemáticos no mercado financeiro não é compatível com as Finanças Tradicionais. A possibilidade de existência de erros sistemáticos no processo de decisão causa uma ruptura nas finanças”. (MARCEDO JUNIOR, 2003, p.7).

Embora se tenha ocorrido um significativo avanço na pesquisa da tomada de decisão, por parte dos dois psicólogos, ainda assim faltava uma harmonia perfeita e definitiva entre a Economia e a Psicologia Cognitiva, e esta união foi realizada por Richard Thaler, onde concluiu que os “vieses e heurísticas que afastam os tomadores de decisão da racionalidade são conhecidos como ilusões cognitivas” (MARCEDO JR, 2003, p.17 apud THALER, 1993).

Para Kahneman e Riepe (1998), ilusão cognitiva é a tendência humana de cometer erros sistemáticos no processo de tomada de decisão. Tais ilusões ocorrem, na visão desses autores, porque da mesma forma que os humanos têm dificuldade para julgar subjetivamente quantidades físicas, também a têm para julgar subjetivamente probabilidades.

Portanto, conforme mencionou Haubert Haubert et al. (2014, p.186 apud BERNSTEIN, 1997), “o artigo de Kahneman e Tversky (1979) é um marco da aproximação da Psicologia e da Economia e Finanças”. Devido ao prestigioso trabalho executado no artigo, em 2002 Kahneman ⁶ recebeu o Prêmio Nobel de Economia.

Assim sendo, este trabalho contribuiu para a inauguração de um novo campo de estudos, intitulado de “Finanças Comportamentais”. A ideia básica das finanças comportamentais não é refutar todos os princípios de finanças, mais sim, ter um melhor entendimento sobre o processo de tomada de decisão financeira através da combinação de conceitos econômicos, financeiros e psicológicos cognitivos, a fim de condensar um modelo mais aprimorado do comportamento humano nos mercados financeiros.

2.2 TEORIA DO PROSPECTO

Em contraponto a teoria Moderna de Finanças e a Hipótese de Eficiência dos Mercados, que por sua vez partiam do ponto que o ser humano é racional e tomava decisões eficientes. Os pesquisadores Kahneman e Tversky desenvolveram um trabalho nomeado de Teoria do Prospecto.

⁶ Amos Tversky faleceu em 1996.

A teoria desenvolvida estuda a aversão às perdas, sendo responsável por formar uma importante base teórica para elucidar o comportamento dos investidores, explicando os vieses cognitivos que fazem parte do processo de tomada de decisão.

No Modelo Moderno de Finanças, o homem (*homo economicus*) é tratado com um ser perfeitamente racional, capaz de analisar todas as informações disponíveis e considerar todas as hipóteses para solução do problema (OLIVEIRA; SILVA; SILVA, 2005).

Para Kahneman e Tversky (1979) os indivíduos são contrários ao risco para condições de ganhos, mas predispostos ao risco em ocasiões de perdas. O ser humano, em termos de utilidade de dor ou prazer, tem muito mais dor em perder X de dinheiro do que prazer de ganhar os mesmos X.

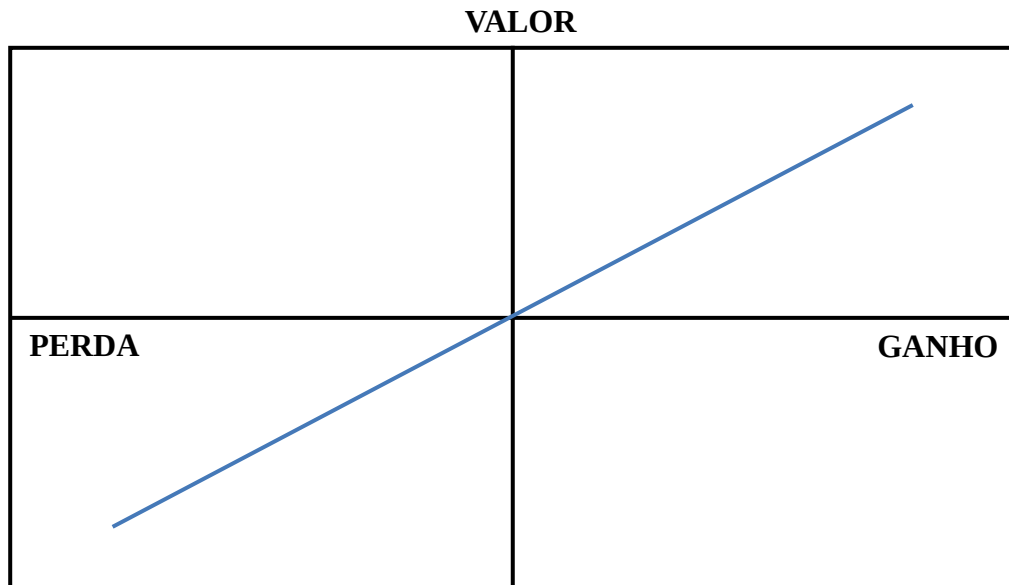
Por isso, Mineto (2005) advoga que essa teoria é a principal referência em qualquer modelo que pretenda conhecer a determinação dos preços dos ativos, além do comportamento dos investidores, dadas suas preferências e como eles avaliam o risco.

Ainda de acordo com a Teoria do Prospecto, os tomadores de decisão separam o processo de escolha em duas fases: a primeira, para editar os prospectos arriscados; a segunda, para avaliar os prospectos. Ocorre então na primeira fase uma análise preliminar das probabilidades expostas, geralmente partindo de uma simplificação teórica. Na segunda fase, se avalia a probabilidade de valor mais alto é escolhida.

Os autores sugeriam que as pessoas podem tomar decisões baseadas em vieses e heurísticas, que por sua vez afastam o investidor ou tomador de decisão da racionalidade, com ilusões cognitivas. Essa argumentação contraria o pressuposto de racionalidade dos mercados eficientes.

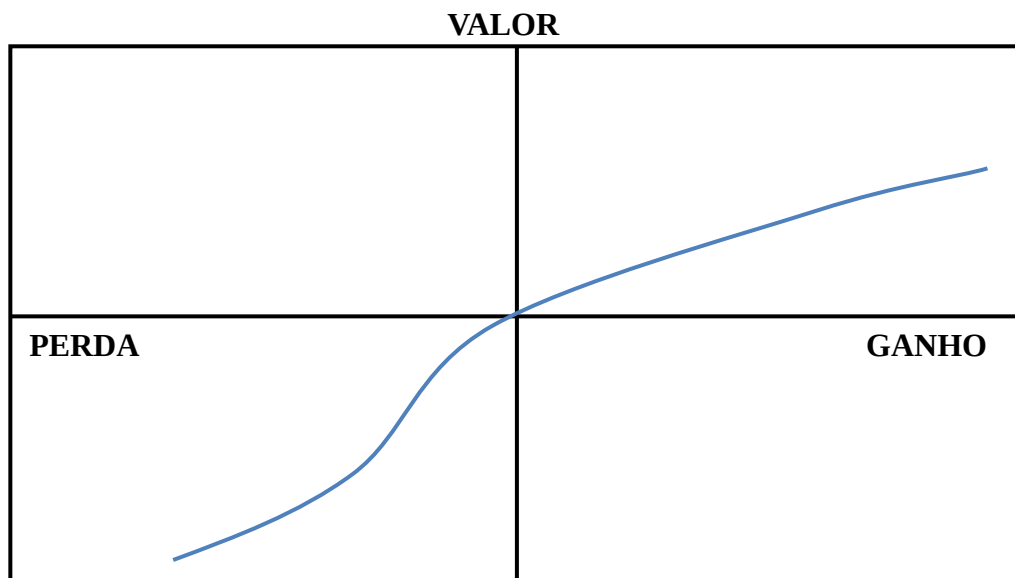
Para Carmo (2005), a Teoria do Prospecto detectou dois padrões de comportamento ignorados pela abordagem clássica: a emoção que interfere no autocontrole e a dificuldade que as pessoas têm para entender plenamente com o que estão lidando.

Com base na Teoria da Utilidade Esperada, os investidores deveriam seguir a curva de utilidade, conforme podemos verificar abaixo. De todo modo, sempre é possível notar situações que fogem a esse padrão.

FIGURA 1 – Curva Risco x Utilidade

Fonte: Adaptada de Haubert et al. (2014, p.188 apud KAHNEMAN E TVERSKY ,1979).

Segundo Gava e Vieira (2006), os elementos centrais da Teoria do Prospecto são: as pessoas são geralmente avessas ao risco para ganhos e propensão ao risco para perdas; pessoas atribuem pesos não lineares a ganhos e perdas potenciais; resultados certos são geralmente excessivamente ponderados em comparação com resultados incertos; a função de utilidade é normalmente voltada para ganhos e adversa para perdas.

FIGURA 2 – Função Hipotética de Valor da Teoria do Prospecto

Fonte: Adaptada de Haubert et al. (2014, p.188 apud KAHNEMAN E TVERSKY ,1979).

Notamos que na teoria do prospecto, os investidores não estão interessados exclusivamente no resultado final da acumulação de riqueza em si, após a escolha de um investimento, mas também, em relação à alteração de riqueza relativa a um dado ponto de referência. Este ponto de referência é geralmente representado pelo seu patamar atual de riqueza; desta forma, ganhos e perdas são definições relativas ao status quo atual.

2.2.1 Vieses comportamentais

Para os pesquisadores Tversky e Kahneman (1974) muitas das decisões que tomamos diariamente são baseadas em crenças com relação a probabilidades de eventos incertos. Eles demonstraram que as pessoas confiam em um número limitado de princípios heurísticos, e assim reduzem as tarefas complexas de calcular as probabilidades

Heurística pode ser definida como um conjunto de regras e métodos que conduzem à resolução de problemas, ou, ainda, como metodologia ou algoritmo usado para resolver problemas por métodos que, embora não rigorosos, geralmente refletem o conhecimento humano e permitem obter uma solução satisfatória.

Segundo eles, as regras heurísticas são bem úteis, mas, às vezes, elas levam a erros sistemáticos graves. Os processos heurísticos são considerados como modelos cognitivos por excelência. Eles se constituem como regras baseadas na experiência anterior do tomador de decisões ou no senso comum de uma determinada coletividade. Eles diferem dos métodos baseados na procura algorítmica que chega a soluções ótimas depois de ter combinado o problema com todas as soluções possíveis (STERNBERG, 2000).

De acordo com Bazerman (2004), os indivíduos desenvolvem regras práticas, ou heurísticas, para reduzir as exigências de processamento de informações da tomada de decisões.

Tversky e Kahnemann (1974) descrevem três heurísticas utilizadas no processo de tomada de decisão em situações de incerteza: (a) heurística da representatividade, usualmente empregada quando os indivíduos são solicitados a julgar se a probabilidade de ocorrência de um objeto ou evento A é pertencente a uma classe ou processo B; (b) heurística da disponibilidade para exemplos ou cenários, frequentemente empregada quando as pessoas são solicitadas a calcular a frequência de uma classe ou a plausibilidade de um desenvolvimento

particular e; (c) Ajustamento ou ancoragem, usualmente empregada em previsões numéricas quando um valor relevante está disponível (KAHNEMAN; TVERSKY, 1974)

QUADRO 1 – Heurística de Julgamento

Heurística da Representatividade	✚ É utilizada quando os indivíduos julgam a probabilidade de um evento incerto de acordo com: (a) o quanto ele é similar ou representativo da população da qual se origina e, (b) o grau no qual ele reflete os aspectos proeminentes do processo pelo qual é gerado (tal como o acaso). ✚ Quando não conseguem entender o conceito de estimativas básicas - a prevalência de um evento ou de uma característica dentro de sua população eventos ou de características. ✚ Outro motivo é a insensibilidade ao tamanho da amostra, pois acredita-se erroneamente que as pequenas amostras de eventos, pessoas, assemelham-se em todos os aspectos à população inteira cuja amostra é dela extraída. ✚ Tende-se a subestimar a probabilidade de que as características de uma pequena amostra de uma população representem inadequadamente as de toda a população. ✚ Quando estamos muito conscientes da evidência casuística baseada em uma amostra muito pequena da população.
Heurística da Disponibilidade	✚ Utilizam a heurística da disponibilidade quando fazem julgamentos na base de quão facilmente podem trazer à memória o que percebem como circunstâncias relevantes de um fenômeno. ✚ Quando as pessoas têm uma forte tendência a concentrar sua atenção em um fato particular ao invés da situação completa, somente porque este fato particular está mais presente em sua mente.
Heurística da Ancoragem e Ajuste	✚ É uma ferramenta utilizada pelo cérebro para resolver problemas complexos pela seleção inicial de uma estimativa quantificável que vai sendo vagarosamente ajustadas às respostas corretas à medida que vai recebendo novas informações.

Fonte: Adaptado Tversky e Kahnemann (1974)

Segundo Mosca (2009), a ancoragem é um desdobramento da representatividade, e refere-se à tendência de focalizarmos a atenção sobre um número, ou informação recente recebida, e usá-lo como ponto de referência no momento em que se precisa fazer uma estimativa. Este fenômeno é uma tendência comportamental e é observado mesmo quando não há relação alguma, ou ao menos uma ligação lógica próxima entre o número-referência e a estimativa que precisa ser feita.

A falácia da conjunção foi inicialmente relatada no trabalho de Tversky e Kahneman (1983). Neste estudo, os pesquisadores distribuíram aos participantes questionários contendo

o “problema de Linda”, o qual compreendia a descrição de uma pessoa fictícia, e em seguida, perguntas sobre ela. Os participantes deveriam julgar a probabilidade de cada uma das seguintes alternativas: “(A) Linda é ativista do movimento feminista; (B) Linda é caixa de banco; e $(A \cap B)$ Linda é caixa de banco e ativista do movimento feminista”.

Foi observado que 85% dos participantes julgaram o evento constituinte A como mais provável que o composto $(A \cap B)$ e este como mais provável que o evento constituinte B. Esse resultado consiste em um erro de julgamento porque viola um princípio fundamental da probabilidade, a regra da inclusão: se X inclui Y, então a probabilidade de Y não pode ser maior que a probabilidade de X (RODRIGUES; RODRIGUES, 2007).

Tversky e Kahneman (1983, p. 295), mencionou que a heurística da Representatividade se refere ao “*grau de correspondência entre uma amostra e uma população, uma instância e uma categoria, um ato e um ator ou, mais genericamente, entre um exemplo e um modelo*”.

Segundo esses autores, um exemplo pode ser considerado representativo de um modelo não somente em função da similaridade entre exemplo e modelo, mas também da frequência de ocorrência do exemplo ou da relação condicional entre exemplo e modelo. Em geral, quanto maior a similaridade, a frequência e a dependência entre os eventos, maior a representatividade (RODRIGUES; RODRIGUES, 2007).

2.3 PERFIL DO INVESTIDOR

Apesar dos modelos mentais e da racionalidade ilimitada, os parâmetros mais importantes para um investidor, “é identificar, entre os diversos tipos de investimentos, aquele que melhor atenderá sua expectativa de retorno” (HAUBERT et al., 2014, p. 188)

Para o investidor escolher seu produto de investimento ele precisa saber qual é o seu tipo de perfil, para saber onde investir de acordo com sua personalidade. Para isso, ele precisa realizar um teste que é chamado de “*suitability*”. Ele é um questionário que usa as suas informações para te definir entre 3 categorias de investidores (conservador, moderado e arrojado), o questionário pergunta coisas como: idade, finalidade do investimento e tolerância ao risco.

Com essas informações a instituição financeira escolhida pelo investidor define a sua categoria, assim possibilitando oferecer os produtos mais adequados conforme o seu perfil, conforme Cardozo, Tuane; et al. (2019, p.3) as três categorias dos investidores são:

“Perfil Conservador: caracterizado pela busca por segurança, possui baixa tolerância ao risco, e assim, visa preservar seu patrimônio em investimentos sólidos (renda fixa) e em investimentos que permitam sacar seus recursos em um período curto de tempo.

Moderado: prioriza por segurança, mas está aberto a assumir alguns riscos em busca de um retorno maior a médio prazo. Por não terem a necessidade de obterem liquidez diária, permite investir parte de seu patrimônio em renda variável e outra parte em renda fixa.

Arrojado: trata-se de um perfil mais agressivo que está disposto a correr mais riscos.”

A tabela abaixo foi criada com a finalidade de expor de forma clara, as principais características que levam um investidor a escolher qual investimento melhor se adapta ao seu perfil.

FIGURA 3 – Perfil do Investidor

	 CONSERVADOR	 MODERADO	 AGRESSIVOS
OBJETIVOS	Proteção ao seu patrimônio	Rentabilidade Moderada	Alta Rentabilidade
AVERSÃO À RISCO	Alta	Média	Baixa
TIPOS DE INVESTIMENTOS	Renda Fixa	Renda Fixa e Variável	Renda Variável

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados da pesquisa de Tuane; et al. (2019, p.3)

3 METODOLOGIA

Os aspectos metodológicos na confecção deste trabalho adotam a Tipologia da Pesquisa realizada, seguida da Delimitação da Pesquisa. Posteriormente é apresentado a Técnica de Coleta de Dados. Por fim, são apresentadas as Limitações para a realização do estudo.

3.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA

Para alcançar o objetivo proposto neste estudo, realizou-se uma pesquisa descritiva, de natureza básica, que procurou constatar a hipótese que os indivíduos tomam decisões financeiras de forma irracional. O método aplicado para analisar os dados coletados neste trabalho de conclusão de curso é de caráter quali -quantitativo. Neste caso, foram utilizadas referências teóricas resultantes de trabalhos anteriores, difundidos em livros e artigos científicos, que corroboraram para a nossa análise valorativa, também, utilizamos resultados estatísticos, obtidos através de um questionário, para demonstrar se de fato os investidores são afetados pelas ilusões cognitivas no processo de alocação de investimentos.

3.2 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Escolheu-se estudar a área das finanças comportamentais, com o intuito de demonstrar que os investidores não agem de forma racional, pois eles sofrem interferências de vieses cognitivos. Para explicar esse fenômeno, o estudo delimita-se acerca da metodologia utilizada pelos professores, Amos Tversky e Daniel Kahneman (1979), onde atestam que as decisões dos indivíduos mudam diante de alternativas hipotéticas de ganhos e perdas. Portanto, a aplicação deste estudo tenta demonstrar que as influências provenientes de fatores cognitivos, podem interferir diretamente na tomada de decisão dos investidores.

3.3 TÉCNICA DE COLETA DE DADOS

Como instrumento para coleta de dados, utilizou-se a aplicação de um questionário estruturado, seguindo a metodologia proposta por Kahneman e Tversky (1979), onde foram

levantados, junto a uma amostra de respondentes, as escolhas individuais perante as alternativas hipotéticas de ganho e perda. O questionário é composto por dezesseis informações comparativas, que são idênticas aos prospectos da pesquisa dos autores originais, variando assim, apenas a moeda considerada.

3.4 LIMITAÇÕES DE ESTUDO

O grupo-alvo do presente estudo, foi formado apenas por pessoas que atuam no mercado financeiro, que trabalham em bancos, corretoras, gestoras e casas de análises, localizados dentro da capital do estado de São Paulo -SP/ Brasil. A coleta dos dados foi realizada no ano de 2022, desenvolvida em curto espaço de tempo, delimitando assim, a abrangência da amostragem, desta forma, os resultados que serão encontrados, serão válidos apenas para uma amostra investigativa.

A amostra para a pesquisa foi obtida através de 44 pessoas, que se mostraram dispostas a responder de forma voluntária, às interrogações propostas. É relevante mencionar, que os respondentes desconheciam o objetivo da pesquisa, pois era muito importante que nenhum viés interferisse em suas escolhas, garantindo assim a indubitabilidade da demonstração. Por meio do questionário, é possível evidenciar três aspectos, sendo eles:

- efeito certeza, justificado pelas questões de 1 a 8, compreendem os prospectos que envolvem as probabilidades de ganhos em diferentes medidas.
- efeito reflexão, justificado pelas questões de 9 a 12, compreendem os prospectos que enfatizam as probabilidades de perdas em diferentes medidas
- efeito isolamento, justificado pelas questões de 13 a 16, compreendem os prospectos que envolvem as tomadas de decisões em diferentes fases.

Desse modo, por meio dos resultados obtidos pelo questionário, é possível analisar, se existe um grau de aversão ao risco nas possibilidades de ganhos, e, se existe menor grau de aversão aos riscos nas possibilidades de perda, logo, procura-se compreender, se, as apurações estão em conformidade com os três principais efeitos da Teoria do Prospecto.

Por fim, para o efeito de análise dos diversos dados coletados, foi realizado um tratamento estatístico com auxílio do Excel, e, para criação do questionário foi utilizado a ferramenta do Google Forms, porém, criamos um modelo demonstrativo, que pode ser visualizado no apêndice. A junção desses recursos corroborou para a organização e compreensão, dos resultados alcançados.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção estão expostas as informações obtidas a partir da análise dos dados coletados no questionário aplicado na presente pesquisa. Portanto, aqui apresenta-se à fase pormenorizada, capaz de investigar o comportamento dos respondentes em relação ao seu grau de aversão a perdas.

Deste modo, conforme discutido na revisão bibliográfica, a teoria das finanças comportamentais, surge como alternativa para explicar as reações dos mercados financeiros, corroborando para a identificação dos vieses cognitivos em cenários que abrange a realização de investimentos, orçamentos, análise de crédito e estimativa de preço, ou seja, são atividades financeiras de alta complexidade que envolve a tomada de decisão de investidores diante a presença de risco e incerteza. Esses indivíduos que são tomadores de decisões, tomam escolhas erradas e sistemáticas, logo, possuem a racionalidade limitada. Por isso, esta pesquisa vai ao encontro do modelo proposto por Kahneman e Tversky (1979), no sentido de captar os três tipos de ilusões cognitivas, que são: efeitos certeza, efeitos reflexo e efeitos isolamento.

Kahneman e Tversky (1979), observaram que os indivíduos violam sistematicamente os axiomas da Teoria da Utilidade Esperada, então por meio de seus estudos mostraram que as pessoas optam por resultados considerados certos, em comparação com resultados que demonstram o valor esperado maior, porém com menor probabilidade, à vista disso, os dois professores israelenses, batizaram esse comportamento de “efeito certeza”. As questões de 1 a 8 do instrumento de coleta, localizadas no Quadro 2, evidenciam bem esse comportamento do investidor.

À custa dos dados coletados, observa-se que existe uma predisposição que leva as pessoas a darem maior peso a possibilidades de reconhecimento de lucro certo, ou seja, resultados que tenham a maior chance de acontecer.

Analisando as questões 1,2,3,4,5 e 7, constatou-se que a maioria dos respondentes optaram pelo prospecto B, onde haveria possibilidade de um retorno certo, contradizendo assim, a teoria da utilidade esperada e da racionalidade ampla, pois diante tal situação, os respondentes deveriam optar pelas alternativas que maximizam seu lucro, que seria a questão A, e não a B. Desta forma, verifica-se, que diante a um cenário de ganho os indivíduos são mais conservadores ou avessos ao risco, em outras palavras, na perspectiva dos ganhos, as pessoas preferem ganhos seguros a resultados prováveis, confirmando-se assim o efeito certeza da Teoria do Prospecto.

QUADRO 2 - Representação do Efeito Certeza

QUESTÃO	PROSPECTO	RESULTADO
1	A: 33% de R\$2500; 66% de R\$2400; 1% de R\$0	32,00%
	B: 100% de R\$2400	68,00%
2	A: 33% de R\$2500; 67% de R\$0	40,91%
	B: 34% de R\$2400; 66% de R\$0	56,82%
3	A: 80% de R\$4000; 20% de R\$0	31,82%
	B: 100% de R\$3000	68,18%
4	A: 20% de R\$4000; 80% de R\$0	36,36%
	B: 25% de R\$3000; 75% de R\$0	63,64%
5	A: Viagem três semanas para Inglaterra, França e Itália: 50%; Nada: 50%	18,18%
	B: Viagem de uma semana para Inglaterra: 100%	81,82%
6	A: Viagem três semanas para Inglaterra, França e Itália: 5%; Nada: 95%	50,00%
	B: Viagem de uma semana para Inglaterra: 10%; Nada: 90%	50,00%
7	A: 45% de R\$6000 55% de R\$0	18,18%
	B: 90% de R\$3000 10% DE R\$0	81,82%
8	A: 0,1% de R\$6000 99,9% de R\$0	63,64%
	B 0,2% de R\$3000 99,8% de R\$0	36,36%

Fonte: Elaborado pelos autores, 2022

Já nas questões 6 e 8, o efeito certeza não foi observado, pois tanto o prospecto A como o prospecto B (50% *versus* 50% e 63.64% *versus* 36.36%, respectivamente), possuem um pequeno percentual de probabilidade de ganho entre eles, e tal resultado indica que quando as probabilidades de incidências de ganhos não possuem diferenças significativas entre elas, os investidores tendem a assumir mais riscos, mesmo com o risco um pouco maior, assim dizendo, em casos de probabilidades muito pequenas as pessoas tendem a escolher o maior valor.

Segundo Dorow et al. (2008, p. 88), no campo das perdas, os indivíduos tendem a arriscar sofrerem uma “perda certa”, ao contrário do campo dos ganhos, onde a maioria prefere resultados obtidos com certeza aos resultados prováveis. Desta forma, Kahneman e Tversky (1979), observaram que quando os sinais dos resultados são invertidos de ganhos para perdas, os investidores tornam-se propensos ao risco. Por influência disso, os professores nomearam esse efeito, de “efeito reflexo”, que pode ser identificado através das questões de 9 a 12, do Quadro 3.

Deste modo, ao invés de ganhos certos e prováveis, o estudo comparara as perdas certas e prováveis, com o intuito de compreender a reação dos respondentes frente às possibilidades de perdas e ao risco assumido perante a tais situações.

QUADRO 3 - Representação do Efeito Reflexo

QUESTÃO	PROSPECTO	RESULTADO
9	A: 80% de R\$ -4000; 20% de R\$0	75,00%
	B: 100% de R\$ -3000	25,00%
10	A: 20% de R\$ -4000; 80% de R\$0	56,82%
	B: 25% de R\$ -3000; 75% de R\$0	43,18%
11	A: 45% de R\$ -6000 55% de R\$0	72,00%
	B: 90% de R\$ -3000 10% de R\$0	28,00%
12	A: 0,1% de R\$ -6000; 99,8% de R\$0	53,00%
	B: 0,2% de R\$ -3000; 99,8% de R\$0	47,00%

Fonte: Elaborado pelos autores, 2022

Pode-se verificar que a maior parte dos respondentes escolheram o prospecto A, das questões 9,10,11, e 12, já que, a preferência das probabilidades negativas forma uma espécie de reflexo da preferência das probabilidades positivas. Desta forma, o Quadro 3, evidencia que quando a situação se inverte, e o sinal é trocado, revela-se uma preferência do campo de ganho para o campo de perda, ou seja, a mudança é capaz de inverter completamente a ordem de preferência dos indivíduos.

Em síntese, ao escolherem, em quase toda maioria, pelos prospectos A, os respondentes tentaram reduzir ou amenizar a sua perda, assumindo um risco maior em todos os prospectos (de 9 a 12). Portanto, conforme citado por Dorow et al. (2008, p. 89 apud Kahneman e Tversky, 1979), “o efeito reflexo pode ser facilmente visualizado mediante a assimetria das decisões dos investidores nos problemas de probabilidades positivas, se comparados aos problemas de probabilidades negativas”, logo, as pessoas buscam ganhos seguros e perdas arriscadas.

O último viés cognitivo a ser descrito, corresponde ao “efeito isolamento”, em que existe uma tendência de as pessoas apresentarem preferências inconsistentes, para problemas iguais, mas apresentadas de formas diferentes, uma de cada vez. Este efeito será analisado no Quadro 4.

QUADRO 4 - Representação do Efeito Isolamento

QUESTÃO	PROSPECTO	RESULTADO
13	SIM	45,45%
	NÃO	54,55%
14	A: 75% de R\$0; (80% de R\$4000 20% de R\$0) 25%	38,64%
	B: 75% de R\$0; (100% de R\$3000); 25%	61,36%
15	A: 50% de R\$1000; 50% de R\$0	31,82%
	B: 100% de R\$500	68,18%
16	A: 50% de R\$1000; 50% de R\$0	63,64%
	B: 100% de R\$500	34,09%

Fonte: Elaborado pelos autores, 2022

Com relação ao efeito isolamento, ou seja, o processo onde há a simplificação na tomada de decisão, o indivíduo desconsidera boa parte das informações de uma das opções de escolha. Desta forma, quando uma mesma escolha é apresentada de forma diferente, leva a escolhas e preferências inconsistentes.

Notamos que no prospecto número 13, os respondentes optaram majoritariamente não adquirir o seguro. Kahneman e Tversky (1979) disseram, em seu estudo, que o seguro probabilístico deveria ser melhor que o seguro original. É observado o efeito isolamento, já que utilizam de atalhos mentais com o propósito de simplificar a tomada de decisão, ignorando os componentes da questão em sua totalidade.

Esse mesmo efeito é demonstrado nas questões de número 14 e 16, em que, os agentes têm convergência para a certeza de ganho e a possibilidade de evitar uma perda, confirmando o prospecto. Porém, as questões podem se apresentar como uma inversão no campo do ganho e da perda.

Já na questão de número 15, as opções com cem por cento de probabilidade de ganho é a mais escolhida pelos pesquisados, divergindo dos indivíduos na questão 16 em que assumem um risco de 50% de perder mil reais, em detrimento de perder apenas quinhentos reais, com cem por cento de probabilidade.

Apenas na resposta 14, não identificamos o efeito isolamento, já que, a resposta deveria ser comparada com a alternativa 4, pois são equivalentes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise sobre o porquê os investidores e os mercados nem sempre se comportam de forma eficiente, e têm se mostrado cada vez menos racionais, mostrando a irracionalidade humana e a aversão à perda superarem a lógica na tomada de decisões.

Com a delimitação da pesquisa aos investidores e a realização do questionário de forma objetiva, facilitou as partes mais complexas do processo que são o registro dos participantes e a apuração dos resultados, possibilitando assim o questionamento aos profissionais de investimentos, sobre suas decisões perante as situações hipotéticas das questões, assim, realizando rapidamente a conclusão geral da pesquisa e a confirmação de nossa teoria.

Para atingir uma compreensão desse mercado, em nossa pesquisa utilizamos a Teoria do Prospecto para elaboração de questões relacionadas ao mercado financeiro, o questionário com perguntas abertas e objetivas conseguiu mostrar como as pessoas reagiriam no mercado conforme as diversas situações, evidenciado que mesmo eles tendo muito conhecimento sobre a área, ainda assim, cometeram decisões irracionais.

Nesse sentido, o estudo ajuda a evidenciar aos profissionais da área os erros em suas decisões devido a sua aversão a perdas, devido a importância do assunto, torna-se necessário o desenvolvimento de formas de análise detalhada e a paciência diante de possíveis perdas.

No processo da realização da pesquisa houve algumas limitações tais como: o público-alvo era limitado fazendo parte apenas por pessoas no mercado financeiro, que trabalham em bancos, corretoras, gestoras e casas de análises, devido a essa limitação dificultou a obtenção de pessoas para realização da pesquisa, consequentemente houve complicações para a realização da mesma durante o limite de tempo proposto para a realização do trabalho de conclusão de curso.

Para os interessados no assunto recomendamos uma ampla leitura na Teoria do Prospecto visando o mercado financeiro, e a observação das metodologias dos textos científicos relacionados a área, com enfoque principalmente sobre as pesquisas com pessoas que vivenciam o mercado financeiro.

REFERÊNCIAS

BORSATO, Jaluza Maria Lima Silva. **Finanças comportamentais: um estudo descritivo dos vieses ancoragem e falácia da conjunção**. 2009. 108 f. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Uberlândia Faculdade de Gestão e Negócios, Uberlândia, 2009.

COSTA, Tiago Alves. **Novas Finanças: um estudo sobre a fragilidade da Hipótese de Mercados Eficientes**. 2008. 140 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – Puc/Sp, São Paulo, 2008.

DOROW, Anderson; JR, Jurandir Sell Macedo; NUNES, Patrícia; MENEZES; Emílio Araújo. **Finanças Comportamentais: Uma Análise Estatística Envolvendo os Efeitos Certeza e Reflexo**. Chapecó, 2008.

FAMÁ, Rubens; CIOFFI, Patrícia Leite de Moraes; COELHO, Paula Augusta Rodrigues. **Contexto das finanças comportamentais: anomalias e eficiência do mercado de capitais brasileiro**. 2007. 14 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Gestão, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – Puc/Sp, São Paulo, 2008.

FERREIRA, Vera Rita de Mello. **Psicologia econômica: origens, modelos, propostas**. 2007. 327 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Social, Puc-Sp, São Paulo, 2007.

FAVERI, D. B. D.; KNUPP, P. D. S. **Finanças comportamentais: relação entre traços de personalidade e vieses comportamentais**. Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS, v. 15, n. 1, p. 18–30, 2018.

FIGUEIREDO DE CASTRO JUNIOR, F.; FAMÁ, R. **As novas finanças e a teoria comportamental no contexto da tomada de decisão sobre investimentos**. [s.l.: s.n.].

FRIES, Laina de Oliveira. **Teoria da utilidade esperada e hipótese do mercado eficiente na perspectiva da economia comportamental**. 2017. 55 f. TCC (Graduação) - Curso de Economia e Relações Internacionais, Universidade Federal de Santa Catarina – Ufsc, Florianópolis, 2017.

HAUBERT, Fabricio Luis Colognese; LIMA, Carlos Rogério Montenegro de; LIMA, Marcus Vinicius Andrade de. **Finanças comportamentais: uma investigação com base na teoria do prospecto e no perfil do investidor de estudantes de cursos stricto sensu portugueses**. 2013. 13 f. Tese (Doutorado) - Curso de Administração, [S.I.: s. n], Santa Catarina - Florianópolis, 2014.

HAUBERT, Fabricio Luis Colognese. **Finanças comportamentais: um estudo comparativo com base no perfil do investidor de estudantes de cursos stricto sensu brasileiros e portugueses**. 2011. 107 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Unusul, Florianópolis – Santa Catarina, 2011.

KAHNEMAN, Daniel. **Rápido e Devagar**. [s.l.]. ed. Rio de Janeiro: Objetiva Ltda.

LOBÃO, J. **Finanças Comportamentais**. [s.l.] Leya, 2018.

MACEDO JUNIOR, Jurandir Sell. **Teoria do prospecto: uma investigação utilizando simulação de investimentos**. 2003. 203 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis – Santa Catarina - Brasil, 2003.

MILANEZ, Daniel Yabe. **Finanças comportamentais no Brasil**. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003

NUNES, Patrícia. **O impacto do efeito reflexo sobre investidores experientes e inexperientes em decisões de investimentos sob risco**. 2009. 71 f. Monografia (Especialização) - Curso de Pós-Graduação em Contabilidade, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

NOGUEIRA DA COSTA, Fernando. **Comportamentos dos investidores: do homo economicus ao homo pragmaticus**. [s.l: s.n.].

OLIVEIRA, Rossimar Laura; KRAUTER, Elizabeth. **Teoria do prospecto: como as finanças comportamentais podem explicar a tomada de decisão**. 2013. 16 f. Universidade de São Paulo - Usp, São Paulo, 2015.

PINTO, Mariana Flores; SBICCA, Adriana; CASONATO, Lucas. **Uma análise do fenômeno ‘fake news’ com base na Economia Comportamental**. 2020. 25 f.

RECH, I. **Análise do Efeito Certeza no Julgamento dos Contadores Diante de Eventos Contábeis**. [s.l: s.n.].

ROGERS, P.; SECURATO, J. R.; RIBEIRO, K. C. S. **Finanças comportamentais no Brasil: um estudo comparativo**. **Revista de Economia e Administração**, v. 6, n. 1, p. 49-68, 2007.

SAUER, Paula. **Heurísticas e vieses comportamentais em decisões financeiras pessoais: Um estudo com profissionais da comunidade médica**. 2016. 102 f. Dissertação (Mestrado), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – Puc, São Paulo, 2016.

SANTOS, José Odálio dos; BARROS, Carlos Augusto Silva. **O que determina a tomada de decisão financeira: razão ou emoção?** 2010. 14 f. TCC (Graduação) - Curso de Gestão, Fecap, São Paulo, 2011.

SBICCA, A. **Heurísticas no estudo das decisões econômicas: contribuições de Herbert Simon, Daniel Kahneman e Amos Tversky**. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 44, n. 3, p. 579–603, set. 2014.

SILVA, Wesley Vieira *et al.* **Finanças comportamentais: análise do perfil comportamental do investidor e do propenso investidor**. 2008. 14 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Puc, Paraná, 2008.

SILVA FILHO, Darlan Maciel da. **Finanças Comportamentais: o comportamento do agente decisório nos cenários de ganhos, perdas, riscos e incertezas**. 2011. 107 f.

Monografia (Especialização) - Curso de Ciências e Letra, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2011.

SOUZA, Renata Oliveira Pires de. **Efeito certeza, efeito reflexo e excesso de confiança em investidores institucionais de títulos de securitização: um estudo de caso.** 2019. 81 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Universidade de São Paulo - Usp, Piracicaba, 2019.

TORRALVO, Caio Fragata. **Finanças comportamentais: uma aplicação da teoria do prospecto em alunos brasileiros de pós-graduação.** 2010. 124 f. Dissertação (Mestrado), Universidade de São Paulo.

VALOIS, Cc Ricardo Magalhães. **O começo do fim: análise dos vieses de decisão no planejamento da Batalha de Midway.** 2020. 49 f. Dissertação (Mestrado), Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2020.

YOSHINAGA, C. E. Y. et al. Finanças Comportamentais: uma introdução. **Revista de Gestão**, v. 15, n. 3, p. 25–35, 2008.

ZINDEL, M. L. Finanças Comportamentais: tomada de decisão e Psicologia Econômica. **Revista de Administração de Empresas**, v. 55, n. 1, p. 102-102, 2015.

APÊNDICES

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

Google Forms: <https://forms.gle/rj3U96xT77sZNK8d8>

Este questionário considera somente uma das duas alternativas (A ou B). Por isso, leia atentamente todas as questões antes de marcar as respostas desejadas.

Qual das duas alternativas você prefere (A ou B)?

- | | | |
|----|---|--|
| 1. | ☐ Alternativa A
33% de chances de ganhar \$2500
66% de chances de ganhar \$2400
1% de chances de ganhar \$0 | ☐ Alternativa B
100% de chances de ganhar \$2400 |
| 2. | ☐ Alternativa A
33% de chances de ganhar \$2500
67% de chances de ganhar \$0 | ☐ Alternativa B
34% de chances de ganhar \$2400
66% de chances de ganhar \$0 |
| 3. | ☐ Alternativa A
80% de chances de ganhar \$4000
20% de chances de ganhar \$0 | ☐ Alternativa B
100% de chances de ganhar \$3000 |
| 4. | ☐ Alternativa A
20% de chances de ganhar \$4000
80% de chances de ganhar \$0 | ☐ Alternativa B
25% de chances de ganhar \$3000
75% de chances de ganhar \$0 |
| 5. | ☐ Alternativa A
50% de chances de ganhar uma viagem
de três semanas para Inglaterra, França e Itália.
50% de chances de não ganhar nada | ☐ Alternativa B
100% de chances de ganhar uma
viagem de uma semana para a
Inglaterra |

- | | |
|--|---|
| <p>6. ☐ Alternativa A</p> <p>5% de chances de ganhar uma viagem de três semanas para Inglaterra, França e Itália.</p> <p>95% de chances de não ganhar nada.</p> <p>90% de chances de não ganhar nada.</p> | <p>☐ Alternativa B</p> <p>10% de chances de ganhar uma viagem de uma semana para a Inglaterra</p> |
| <p>7. ☐ Alternativa A</p> <p>45% de chances de ganhar \$6000</p> <p>55% de chances de ganhar \$0</p> | <p>☐ Alternativa B</p> <p>90% de chances de ganhar \$3000</p> <p>0% de chances de ganhar</p> |
| <p>8. ☐ Alternativa A</p> <p>0,1% de chances de ganhar \$6000</p> <p>99,9% de chances de ganhar \$0</p> | <p>☐ Alternativa B</p> <p>0,2% de chances de ganhar \$3000</p> <p>99,8% de chances de ganhar \$0</p> |
| <p>9. ☐ Alternativa A</p> <p>80% de chances de perder \$4000</p> <p>20% de chances de perder \$0</p> | <p>☐ Alternativa B</p> <p>100% de chances de perder \$3000</p> |
| <p>10. ☐ Alternativa A</p> <p>20% de chances de perder \$4000</p> <p>80% de chances de perder \$0</p> | <p>☐ Alternativa B</p> <p>25% de chances de perder \$3000</p> <p>75% de chances de perder \$0</p> |
| <p>11. ☐ Alternativa A</p> <p>45% de chances de perder \$6000</p> <p>55% de chances de perder \$0</p> | <p>☐ Alternativa B</p> <p>90% de chances de perder \$3000</p> <p>10% de chances de perder \$0</p> |
| <p>12. ☐ Alternativa A</p> <p>0,1% de chances de perder \$6000</p> <p>99,9% de chances de perder \$0</p> | <p>☐ Alternativa B</p> <p>0,2% de chances de perder \$3000</p> <p>99,8% de chances de perder \$0</p> |

PROBLEMA

13. Suponha que você esteja considerando a possibilidade de segurar um imóvel contra algum dono, como por exemplo, incêndio ou roubo. Depois de examinar os ricos e as prestações mensais (prêmio do seguro), você não encontra uma clara preferência entre a opção de adquirir o seguro e a opção de deixar o imóvel sem seguro. Porém chama-lhe a atenção que a seguradora está oferecendo um novo produto chamado SEGURO PROBABILÍSTICO. Nesse produto, você paga inicialmente metade das prestações de um seguro tradicional. No caso de um acidente, existe uma probabilidade de 50% de que você pague a outra metade das prestações e que a seguradora cubra todas as perdas ou então

50% de chance de que você receba o valor já pago e não seja ressarcido em mais nada. Por exemplo, se o acidente ocorre em um dia ímpar, você paga a outra metade das prestações e tem as perdas ressarcidas. Se o acidente ocorre em dia par, então a seguradora lhe devolve as prestações pagas e as perdas não são cobertas. Lembre-se de que as prestações do seguro tradicional equivalem praticamente ao custo do imóvel segurado. Sob essas circunstâncias, você prefere comprar o SEGURO PROBABILÍSTICO?

☐ SIM

☐ NÃO

14. Considere um jogo de dois estágios. No primeiro estágio, existe uma probabilidade de 75% de que o jogo termine sem que você ganhe nada e uma probabilidade de 25% de que se mova ao segundo estágio, você pode escolher entre as alternativas a seguir. Observe que a escolha deve ser feita antes do início do jogo.

☐ **Alternativa A**

80% de chances de ganhar \$4000
20% de chances de ganhar \$0

☐ **Alternativa B**

100% de chances de ganhar \$3000

15. Além dos recursos que possui, você recebeu mais de \$1000. Agora, você deve escolher entre as alternativas a seguir.

☐ **Alternativa A**

50% de chances de ganhar \$1000
50% de chances de ganhar \$0

☐ **Alternativa B**

100% de chances de ganhar \$500

16. Além dos recursos que possui, você recebeu mais de \$1000. Agora, você deve escolher entre as alternativas a seguir.

☐ **Alternativa A**

50% de chances de perder \$1000
50% de chances de perder \$0

☐ **Alternativa B**

100% de chances de perder \$500