



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE ECONOMIA  
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**FINANÇAS COMPORTAMENTAIS: ANÁLISE NO MERCADO FINANCEIRO  
BRASILEIRO PELA ÓTICA DA TEORIA DA PERSPECTIVA**

**ALVARO FELIPE FERREIRA ALVA**

**Rio de Janeiro**

**Junho/2020**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE ECONOMIA  
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**FINANÇAS COMPORTAMENTAIS: ANÁLISE DO MERCADO FINANCEIRO  
BRASILEIRO PELA ÓTICA DA TEORIA DA PERSPECTIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Bacharel em Economia.

**Orientador: Pedro Hemsley**

**Rio de Janeiro**

**Fevereiro/2020**

## RESUMO

Este trabalho aborda a temática das Finanças Comportamentais, área das Finanças que vem ganhando cada vez maior visibilidade, por contraponto às teorias das Finanças Modernas e tradicionais. Esta área aponta mais para uma análise psicológica do comportamento do agente financeiro, onde até então se dava maior importância à racionalidade como base no processo de tomada de decisão. A Teoria da Perspectiva, elaborada por Daniel Kahneman e Amos Tversky, surge como alternativa, introduzindo a irracionalidade e a influência de vieses heurísticos influenciadores das decisões, fazendo notar que estas não são ações exclusivamente racionais, envolvendo erros e acertos, perdas e riscos nem sempre calculados. O objetivo do trabalho é identificar os efeitos comportamentais previstos pela Teoria da Perspectiva nos processos de tomada de decisões financeiras por parte dos indivíduos do mercado financeiro brasileiro. Foi adotada uma revisão de literatura seguida por uma aplicação de um questionário, visando dar resposta aos objetivos traçados. Verificou-se que o processo de tomada de decisão dos agentes financeiros atualmente não está apenas baseado na racionalidade, mas antes envolve aspectos irracionais, vieses heurísticos resultantes da percepção cognitiva dos tomadores de decisão, onde aspectos como as vivências e experiências anteriores podem influenciar na avaliação de riscos e perspectivas perante as informações do mercado.

**Palavras-Chave:** Finanças Comportamentais; Teoria da Perspectiva; Tomada de Decisão.

## **ABSTRACT**

This work deals with the subject of Behavioral Finance, an area of finance that has been gaining increasing visibility, in contrast to theories of modern and traditional finance. This area points more towards a psychological analysis of the behavior of the financial agent, where until then the rationality was given greater importance as a basis in the decision-making process. The Theory of Perspective emerges as an alternative, introducing the irrationality and influence of heuristic biases influencing the decisions, noting that these are not exclusively rational actions, involving errors and correctness, losses and risks not always calculated. The objective of this work is to identify the behavioral effects predicted by the Theory of Perspective in the processes of financial decision making by the individuals of the Brazilian financial market. A bibliographic review methodology followed by the application of a survey was adopted, in order to respond to the objectives outlined. It was verified that the decision-making process of financial agents is not only based on rationality, but rather involves irrational aspects, heuristic biases resulting from the cognitive perception of decision makers, where aspects such as previous experiences and experiences may influence risk assessment and outlook on market information.

**Keywords:** Behavioral Finance; Theory of Perspective; Decision Making.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CAPM Modelo de Precificação de Ativos ou Capital Asset Pricing Model

HME Hipótese dos Mercados Eficientes

TUE Teoria da Utilidade Esperada

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Ilusões Cognitivas, Vieses e Heurísticas tratadas por Kahneman .. 22

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 – Teoria da Perspectiva ou Prospecto – perdas e ganhos..... 18

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>TEORIA NEOCLÁSSICA DE FINANÇAS</b> .....	<b>10</b>
2.1	<b>Finanças comportamentais</b> .....	<b>12</b>
2.1.1	<b>Finanças comportamentais: conceito</b> .....	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>TEORIA DA PERSPECTIVA</b> .....	<b>16</b>
3.1	<b>Contextualização da Teoria da Utilidade Esperada</b> .....	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>PROCESSO DE TOMADA DE DECISÕES</b> .....	<b>21</b>
4.1	<b>O processo de tomada de decisões e a Teoria da Perspectiva</b> .....	<b>21</b>
<b>5</b>	<b>PESQUISA</b> .....	<b>27</b>
5.1	<b>Amostragem</b> .....	<b>27</b>
5.2	<b>Questionário</b> .....	<b>27</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÕES</b> .....	<b>30</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>32</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Muitas das modernas teorias econômicas e financeiras apresentam como principal premissa, a racionalidade dos agentes econômicos e parte do princípio que todos os agentes do mercado fazem uma utilização racional das informações que têm ao seu dispor, para poderem tomar as suas decisões.

Segundo Mosca (2009) os mercados deveriam ser eficientes por completo caso essa premissa fosse confirmada e todos os agentes agissem de uma forma estritamente racional. Tal situação resultaria da capacidade de escolher as melhores opções, de efetuar as melhores combinações possíveis, maximizando o retorno.

É importante compreender o que influencia e como o processo de tomada de decisões decorre, pelo que a racionalidade permite utilizar as informações disponíveis e, em função das mesmas, agir da melhor forma. No entanto, os agentes do mercado financeiro não possuem todo o conhecimento disponível ou não utilizam da melhor forma as informações disponibilizadas, pelo que as suas decisões podem ser influenciadas por esses fatores.

A percepção de que os mercados não são eficientes na sua totalidade e que o processo decisório nem sempre é completamente racional, levou ao surgimento de estudos relacionados com as finanças comportamentais e que questionavam a racionalidade dos agentes.

Partindo desses aspectos, este estudo tem como objetivo identificar os efeitos comportamentais previstos pela Teoria da Perspectiva de Kahneman e Tversky (1979) nos processos de tomada de decisões financeiras por parte dos indivíduos do mercado financeiro brasileiro. Pretende-se por meio deste, aprofundar o conteúdo acadêmico a respeito do tema, que ainda é muito pouco discutido no Brasil.

Para tal, são apresentadas as bases teóricas das finanças tradicionais e das finanças comportamentais, concentrando-se depois no desenvolvimento da Teoria da Perspectiva e como os seus efeitos são percebidos no mercado financeiro brasileiro e daí encontrar a resposta para a seguinte questão: como os efeitos previstos na Teoria das Finanças Comportamentais afetam a tomada de decisões de indivíduos no mercado financeiro brasileiro?

A justificativa para a abordagem deste tema está relacionada com o pouco desenvolvimento e estudos apresentados na literatura, pelo que se pretende

encontrar e dar a conhecer algumas ideias apresentadas por diversos autores e académicos que falaram desse assunto.

Como procedimento metodológico, foi realizado uma breve revisão da literatura disponível e aplicado um questionário à diversos agentes atuantes do mercado financeiro. Pretendo através desse questionário extrair minha contribuição ao tema e analisar se na prática é possível identificar os efeitos previstos pela teoria.

O trabalho está organizado em capítulos. No capítulo 1 aborda-se a temática das finanças tradicionais e as finanças comportamentais, por forma a contextualizar a Teoria da Perspectiva, desenvolvida nos capítulos 2 e 3.



## 2 TEORIA NEOCLÁSSICA DE FINANÇAS

No período seguinte à Segunda Grande Guerra, a economia se encontra dominada pelo conceito do homem maximizador de bem estar, completamente racional, bem como pela utilização crescente da matemática na economia. (MACEDO JUNIOR (2003).

Segundo Lintz (2004), a Teoria da Utilidade Esperada (TUE) e a Hipótese dos Mercados Eficientes (HME), enquanto teorias clássicas das finanças indicam que estas são sustentadas por dois pilares principais: a racionalidade do indivíduo na tomada de decisões e a eficiência dos mercados.

A teoria clássica de finanças define que, em condições de incerteza, as pessoas racionais processam as informações de forma objetiva, considerando toda a informação disponível e respondem a novas informações baseadas em um conjunto definido de preferências. Dessa forma, investidores racionais, ao comprar ações ou ativos, processam as informações disponibilizadas de forma objetiva e os erros que são cometidos na previsão do futuro são aleatórios e não resultam de uma tendência de pessimismo ou otimismo (LINTZ, 2004, p. 17).

As Finanças Neoclássicas desenvolveram-se, sobretudo, no início dos anos 1950, quando a economia era influenciada pela teoria dos jogos e na suposição de que os agentes econômicos envolvidos são dotados de racionalidade. Essa teoria comentava sobre a importância da utilidade e esse era um conceito extremamente importante e que viria a tornar-se, durante dois séculos, a base do paradigma dominante e que explicava a tomada de decisões humanas e a teoria das escolhas em diferentes áreas para além do aspecto financeiro. Esta teoria dos jogos, segundo Berstein (1997) foi uma abordagem inovadora na tomada de decisões na política, na guerra, na gestão empresarial.

Segundo Haugen (2001), as finanças modernas apresentam como principal fundamento a racionalidade ilimitada que é característica dos agentes econômicos, bem como a eficiência dos mercados financeiros. Na teoria neoclássica, é com base na teoria da utilidade esperada que os agentes tomam as suas decisões.

Para Arruda (2006), a teoria da utilidade esperada deve ser considerada um pilar das finanças modernas já que remete para uma abordagem nominativa do processo decisório, apresentando uma forma como os indivíduos, idealmente, devem tomar as suas decisões. Esta teoria desenvolve a ideia que quando os

indivíduos se encontram perante alternativas diversas para que escolham, cada alternativa é analisada em função da determinação da utilidade dos eventuais resultados, escolhendo a opção que, em função desse cálculo, poderá proporcionar maior utilidade.

Macedo Junior (2003) indica que a racionalidade é um aspecto fundamental para que a teoria da utilidade seja entendida já que, objetivamente, todos os agentes econômicos apresentam a capacidade de fazer o processamento das informações que se encontram disponíveis no mercado. Contudo, a teoria da utilidade esperada não leva em atenção os fatores emocionais, indicando que os erros que possam ser cometidos pelos agentes acontecem de forma aleatória e não tendenciosa, apenas estão de acordo com o mercado.

Ainda em relação à teoria da utilidade esperada, Bernstein (1997) ensina que na tomada de decisão e perante as condições de incerteza, a racionalidade e a medição são essenciais porque os indivíduos racionais acabam por processar as informações de uma forma objetiva e os erros que são cometidos na previsão do futuro, são aleatórios e não resultam de tendências otimistas ou pessimistas. A resposta que é dada às novas informações é feita com base num conjunto definido de preferências e das informações recebidas.

De acordo com Chagas (2007) foi publicado um artigo da autoria de Markowitz, em 1952, apresentando a Teoria do Portfólio e lançando aquilo que seria a teoria neoclássica das finanças, considerando que os mercados não podiam ser previstos e que um investidor individual não poderia ganhar, de uma forma sistemática, mais do que a média existente no mercado. É nesta apresentação onde o risco é apresentado, pela primeira vez, como uma variável aleatória e qual o seu comportamento em situações onde ativos adicionais eram aplicados a uma carteira.

Verifica-se, portanto, que as finanças modernas se encontram alicerçadas em quatro pilares principais. A saber (HAUGEN, 2000):

- a) Teoria do Portfólio, da autoria de Markowitz, em 1952 e que tem por base a seleção de um portfólio de ativos que permita maximizar o retorno e a redução dos riscos que possam ocorrer para o investidor;
- b) Teorema da Irrelevância dos Dividendos, de Modigliane e Miller (1961) cuja proposta é que a distribuição ou não dos dividendos conseguidos é

irrelevante para os investidores, já que não tem influência no preço das ações ou no custo de capital das organizações. Neste teorema, o valor das empresas é diretamente relacionado com a sua capacidade em gerar e obter lucro e não com a sua retenção ou distribuição;

- c) Modelo de Precificação de Ativos ou *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), construído por Sharpe e Treynor (1964), cujo objetivo é a verificação da relação entre o risco envolvido nas operações e o retorno esperado de um determinado ativo;
- d) Hipótese dos Mercados Eficientes (HME), paradigma definido por Fama (1970) e que parte da premissa de que em um mercado eficiente, os preços são o reflexo instantâneo de todas as informações relevantes que se encontram disponíveis no mercado.

No entanto, logo na década de 1950, começou a ser criticado o paradigma vigente e segundo Simon (1955), o processo decisório dos indivíduos que atuam no mercado financeiro já é construído a partir de limites impostos à racionalidade, abrindo caminho para uma nova forma de estudo das finanças, o que resultaria nas Finanças Comportamentais.

## **2.1 Finanças comportamentais**

Surgindo como contraponto às teorias modernas das finanças, as finanças comportamentais pautam a sua visão no fato de que os agentes que participam do mercado financeiro não agem de uma forma completamente racional, daí que o mercado não tenha um comportamento totalmente eficiente, ao contrário do que advogam as teorias neoclássicas. No entender de Haltfeld e Torres (2011), o indivíduo das finanças comportamentais não é totalmente racional, apresentando as características de um indivíduo simplesmente normal.

Segundo Versignassi (2001), nos últimos anos, a área de finanças comportamentais tem sido alvo de inúmeros estudos, aprofundados por psicólogos, economistas e neurocientistas, que apesar de terem sido desacreditados no início, começaram a chamar a atenção para esta temática a partir da década de 2000, como resultado da bolha da internet e da crise de 2008, que vieram comprovar em boa parte as teses até então apresentadas.

Kimura (2003) explica que a origem das finanças comportamentais está associada à aplicação das descobertas da psicologia na teoria econômica. Foram os estudos pioneiros de Tversky e Kahneman (1979) sobre os erros de heurística e as pesquisas comportamentais de Slovic (1972) relacionados com os problemas de percepção de risco que abriram espaço para que a influência dos aspectos psicológicos no processo de tomada de decisões dos agentes do mercado financeiro fosse avaliada.

Ainda assim, o estudo comportamental relacionado com as finanças não suscitou muito interesse, uma vez que a teoria moderna, fundamentada na HME e que era sustentada no meio acadêmico, bem como o modelo de precificação dos ativos com base na remuneração do risco sistemático, acabavam por dar base de sustentação à lógica do mercado.

Foi com o normal aprofundamento das pesquisas e das técnicas avaliativas em finanças, a partir de 1980 que, segundo Kimura (2003), aqueles que se dedicavam ao estudo desta temática puderam perceber que o que acontecia, realmente, no mercado era um comportamento que se distanciava daquilo que eram os resultados esperados, de acordo com a teoria HME.

Daí que Shefrin (2002) considera que o desenvolvimento que as finanças comportamentais conheceram está relacionado com os avanços que foram alcançados pela psicologia e que acabaram por chamar a atenção de economistas e de outros estudiosos do tema. Para este autor, as finanças comportamentais estão relacionadas com uma área do conhecimento que apresenta enorme crescimento e que se preocupa com a influência da psicologia no comportamento dos agentes presentes no mercado financeiro. Faz uma comparação entre as finanças modernas e a sua teoria, que tem por base a busca da maximização da utilidade esperada, enquanto que as finanças comportamentais indicam que algumas das variáveis econômicas não podem ser descritas de acordo com as condições de equilíbrio propostas pela teoria moderna, já que os agentes financeiros, em muitas ocasiões, fundamentam as suas decisões em elementos que não são compatíveis com atitudes baseadas em expectativas racionais.

Outra importante referência no estudo das finanças comportamentais, Thaler (1999) discute a existência de alguns enigmas que fazem colidir o mundo real com os pressupostos apresentados pela teoria tradicional das finanças, sugerindo assim

a necessidade de estudar outros campos para as finanças comportamentais. Segundo o autor, esses enigmas que merecem atenção são:

- a) o volume, já que os modelos tradicionais de mercado de capitais indicavam poucas transações, uma vez que em um mercado onde os operadores se regem de forma racional, não haveria grande probabilidade de se comprarem e venderem muitas ações;
- b) a volatilidade, já que em função da racionalidade de comportamento, as alterações de preço apenas ocorreriam quando surgisse alguma informação nova e relevante. Porém o que ocorre é que o mercado tem demonstrado enorme flutuação de preços do que aquela que seria de esperar;
- c) os dividendos, onde a lógica que deveria prevalecer seria a não distribuição dos mesmos, a curto prazo, aos acionistas. No entanto, o que acontece é que as organizações presentes no mercado, além de distribuírem os dividendos, ainda assistem a um aumento da valorização dessas ações;
- d) o prêmio das ações, onde historicamente, os retornos do investimento de longo prazo tem sido maiores do que os retornos de títulos sem risco;
- e) previsibilidade, onde apesar da hipótese de mercados eficientes define que não é possível prever retornos futuros dos ativos, existem cada vez mais evidências que mostram que os preços dos ativos são, pelo menos parcialmente, previsíveis.

### **2.1.1 Finanças comportamentais: conceito**

As Finanças Comportamentais, também denominadas de Economia Comportamental podem ser conceituadas como “o estudo da interferência dos incentivos intrínsecos no comportamento econômico dos humanos” (MACEDO, 2003, p. 58) e é considerado um campo de estudo de uma nova ciência. Apresenta uma visão mais completa do comportamento humano, uma vez que existem comportamentos intrínsecos e extrínsecos que acabam por interferir nas decisões econômicas e que se inserem e infiltram nos desenvolvimentos recentes da teoria econômica.

Por sua vez, Thaler (1999) apresenta as finanças comportamentais como simples finanças analisadas de cabeça aberta, onde por vezes não é possível que os agentes da economia não se comportem de uma forma completamente racional quando se apresenta a necessidade de encontrar a solução para um problema financeiro empírico.

O que acontece nas finanças comportamentais é que estas não procuram definir os comportamentos racionais ou em rotular as decisões tomadas como sendo defeituosas ou parciais, antes procuram compreender e estabelecer as eventuais implicações dos aspectos e sistemática psicológica nos processos que influenciam a tomada de decisões envolvendo o mercado financeiro (OLSEN, 1998).

Esta sinergia acontece porque as finanças comportamentais absorvem e reúnem conceitos de psicologia cognitiva, economia e finanças, que visam a construção de um modelo mais detalhado do envolvimento do comportamento humano nos mercados financeiros (MACEDO, 2003).

Por sua vez, Weber e Camerer (2006, p. 187) mencionam a importância das finanças comportamentais como complemento das limitações conhecidas da teoria econômica tradicional.

A economia comportamental procura informar a economia e a teoria econômica de como as pessoas e as instituições econômicas se comportam realmente. Importante: a maioria dos economistas comportamentais tem o objetivo, não de desenvolver uma alternativa à teoria econômica e aos métodos, mas ao invés disso incorporar suposições e métodos novos no *mainstream* da pesquisa econômica.

Segundo Camerer et al. (2004) a área da economia comportamental é ainda um campo em desenvolvimento e com possibilidades de expansão e que vem ganhando visibilidade com o argumento de transportar alguns elementos úteis de ciências como a Psicologia para explicar o comportamento dos agentes econômicos.

### 3 TEORIA DA PERSPECTIVA

A Teoria da Perspectiva ou Prospecto resulta das pesquisas e das discussões iniciadas em 1950, quando Allais desenvolveu um raciocínio, teorizando uma escolha condicionada pela incerteza e que teria por base a psicologia. Outro teórico, Edwards, introduz a tomada de decisão como um aspecto a ser pesquisado por psicólogos, enquanto Simon desenvolve e incentiva uma reflexão sobre a noção de racionalidade limitada. É na sequência destes estudos que surge, em um dos seus desdobramentos, uma pesquisa direcionada à psicologia cognitiva. Esta vertente ganha dimensão em função dos resultados obtidos pela pesquisa de Daniel Kahneman e Amos Tversky, apresentados em periódicos de psicologia a partir de 1971 (BERGER; PESSALI, 2010).

Para Mineto (2005), a teoria da Perspectiva deve ser vista como a principal referência em qualquer modelo que visa conhecer como se determinam o preço dos ativos, bem como do comportamento dos agentes financeiros, dadas as suas preferências e a forma como eles avaliam o risco.

A pretensão desta teoria é elucidar quais são as tendências cognitivas presentes no processo de tomada de decisão, tendo-se tornado a principal referência em qualquer modelo que tenha como objetivo entender como são fixados os preços dos ativos, o comportamento dos agentes financeiros em relação às suas preferências ou à forma como estes avaliam os riscos (SILVA et al., 2009).

Esta Teoria da Perspectiva surge como uma crítica à Teoria da Utilidade Esperada, visando a sua adoção como ferramenta para a tomada de decisões em situações que englobem riscos e incertezas, uma vez que tem base em premissas que adotam a presença da irracionalidade. Assim, a utilização de heurísticas no processo de decisão dos indivíduos pode resultar em erros sistemáticos, decorrente de processos cognitivos com viés (YOSHINAGA; RAMALHO, 2014).

Segundo Yoshinaga e Ramalho (2014) estes processos decisórios são compostos por duas etapas e, no entender de Kahneman e Tversky, são: a edição, composta por uma análise preliminar e uma simplificação das perspectivas; e a avaliação, que envolve a avaliação e a escolha pela perspectiva de maior valor.

No entender de Santos e Botelho (2011), a Teoria da Perspectiva é apresentada como uma crítica aos modelos descritivos existentes no processo de tomada de decisão e baseia-se no fato de que, considerando o mesmo valor de

perdas e ganhos, a percepção de valor que os indivíduos tem, em termos de perdas é, significativamente, maior do que em termos dos ganhos associados, uma vez que a percepção de valor é regida por uma função em formato de S, pelo que as perdas são mais acentuadas do que os ganhos.

Daí que, e segundo Gava e Vieira (2006), de acordo com o que explica a Teoria da Perspectiva, geralmente as pessoas são avessas ao risco para ganhos e são propensas ao risco para as perdas, fazendo com que resultados aparentemente certos acabem por ser ponderados excessivamente, por comparação com resultados incertos e é em função dessa análise que as pessoas fazem as suas escolhas, partindo de um ponto de referência, em relação às perdas e ganhos. Assim, reconhece-se e admite-se que as dificuldades cognitivas dos indivíduos acabam por influenciar fortemente o comportamento decisório.

Lima e Silva (2007) ao explicarem a Teoria da Perspectiva indicam também que é comum os indivíduos subavaliarem os resultados que são apenas prováveis por comparação com resultados que são tidos como certos. A este processo foi dado o nome de Efeito Certeza.

Por seu lado, a propensão ao risco decorre quando a aversão ao risco no campo dos ganhos é acompanhada pela propensão no campo das perdas, já que quando as opções são descritas em termos de ganhos, a preferência vai geralmente para a alternativa menos arriscada. A aversão ao risco é a preferência por um ganho certo que apresente uma expectativa igual ou maior, enquanto que a rejeição de uma perda em substituição de uma alternativa com um resultado expectável mais baixo ou igual é a propensão ao risco (SILVA; LIMA, 2007).

Também Rogers (2007) aborda o conteúdo desta teoria, explicando que a mesma procura explicar os vieses de julgamento que se encontram presentes no processo de decisão, o que pode levar aos assim denominados erros de preferência. Segundo o autor, o que serve de base a esta teoria é o entendimento de que os agentes financeiros levam, realmente, em consideração, aquilo que os influencia no processo de tomada de decisão é a sua reação perante os eventuais ganhos ou perdas e não o resultado esperado da sua escolha.

O que se entende é que esse processo de tomada de decisão não é desenvolvido de uma forma completamente racional, sobretudo quando existem limitações temporais, já que aqueles que tomam as decisões, procuram atalhos psicológicos no decorrer desse processo. São essas escolhas, baseadas em

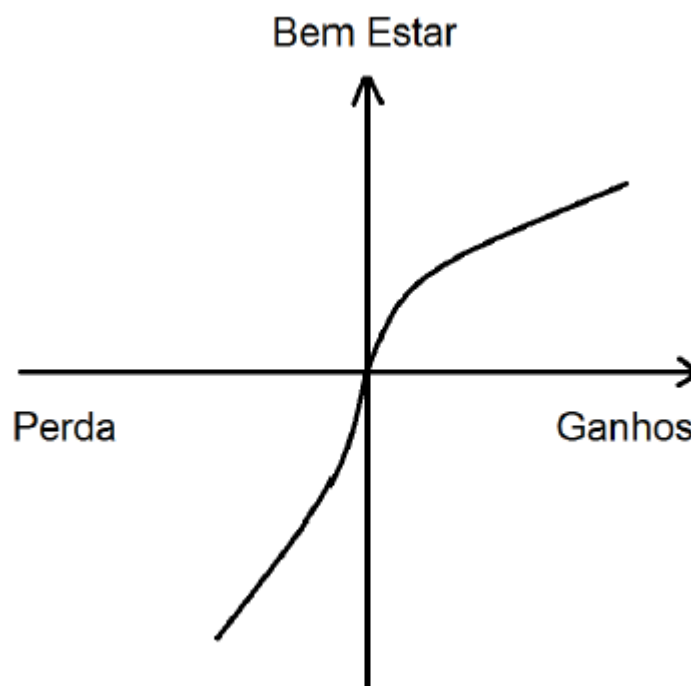


heurísticas de julgamento, que visam reduzir a complexidade do processo de decisão, por meio de uma simplificação da avaliação da situação.

Kahneman e Tversky (1979), ao escrever a Teoria da Perspectiva, apontam três exemplos que identificam esse pensamento enviesado, como sejam o efeito certeza que, tal como explicado anteriormente, caracteriza-se pela tendência que os indivíduos têm em dar importância ao que é mais provável de acontecer; o efeito de aversão à perda, onde aqueles que são responsáveis pela tomada de decisão tendem a ter aversão ao risco em situações onde existe a possibilidade de ganhos. Porém, há a tendência de assumir maiores riscos quando existem situações com cenário de possíveis perdas. Aqui, o que se observa é uma assimetria na avaliação que é feita entre o valor monetário e o valor subjetivo, quando existe alternância entre os ganhos e as perdas; finalmente, o efeito isolamento acontece quando os investidores tendem a não considerar as informações importantes e as características de cada uma das opções que se encontram disponíveis para escolha.

Observe-se o gráfico 1 que retrata a sensibilidade dos agentes financeiros em relação às perdas e ganhos e que são estudadas e representadas pela Teoria da Perspectiva.

**Gráfico 1 – Teoria da Perspectiva ou Prospecto – perdas e ganhos**



Fonte: Mosca, 2009

De acordo com Mosca (2009) à direita da origem representa-se qual a importância que determinado agente dá aos ganhos e à esquerda, a importância que é atribuída em relação às perdas. O que se verifica é que a função apresenta uma forma côncava no quesito ganhos, o que denota aversão ao risco. No entanto, apresenta nas perdas, uma forma convexa, o que se traduz por uma propensão aos riscos. A inclinação da curva indica um desnível mais íngreme à esquerda da origem, significando assim que as perdas são mais valorizadas do que os ganhos.

Conforme já mencionado e tomando como base a opinião de Haubert, Lima e Lima (2014), na teoria econômica moderna, o processo de decisão é feito partindo do princípio que os agentes econômicos decidem com base na racionalidade, de acordo com a informação processada e com a eficiência do mercado. Neste contexto, as decisões tomadas visam o risco mínimo e a utilidade máxima, condizendo assim com as premissas da Teoria da Utilidade Esperada, importando compreender como esta surge e quais os seus reflexos nos processos de tomada de decisão e o contraponto que a Teoria da Perspectiva apresenta em relação a esta.

#### **4 O PROCESSO DE TOMADA DE DECISÕES E A TEORIA DA PERSPECTIVA**

Segundo Ricciardi (2004) os estudos que geralmente são efetuados nas Finanças Comportamentais visam buscar e analisar a influência do comportamento no processo que leva à tomada de decisão e estão relacionados, de forma direta, à psicologia. Nesse sentido, esses estudos vão se firmando como um campo onde é efetuado um desenvolvimento mais teórico, de fundamentação e de metodologia de pesquisa que procura estabelecer uma relação entre a economia comportamental e a ciência das decisões que existe na psicologia.

O responsável pela tomada de decisões está sujeito, de uma forma quase constante, às heurísticas cognitivas e aos vieses, pelo que um dos principais objetivos das finanças comportamentais é o de identificar e compreender diversos fatores, como as ilusões cognitivas ou heurísticas e vieses, que vão induzindo aqueles que tomam decisões a cometerem eventuais erros que estejam relacionados com valores e riscos, dentre outros (ARAÚJO; SILVA, 2007).

Barberis e Thaler (2002) explicam que heurísticas são ilusões cognitivas ou atalhos mentais e que se definem como tendências ao erro sistêmico, quando em processo decisório por parte dos agentes. Estas heurísticas são analisadas nos estudos efetuados nas Finanças Comportamentais, onde os indivíduos procuram recorrer a métodos mais simplificadores dessas questões.

Considerando que o indivíduo que toma decisões nas mais diversas áreas, é um ser humano, os vieses cognitivos que existem no seu processo de tomada de decisão estarão, fatalmente, presentes nas práticas relacionadas com a contabilidade e nesse sentido, o indivíduo, na sua rotina cotidiana está mais susceptível a essas ilusões e à sua interferência e influência no processo decisório (BRUNI; MARCELINO, 2013).

O quadro 1, apresentado abaixo, destaca algumas das principais ilusões cognitivas, bem como as suas características e permitem melhor entendimento de como esse processo é desenvolvido, no que diz respeito à sua influência no momento da tomada de decisão por parte dos agentes financeiros. Esse quadro tem como objetivo identificar as principais ilusões cognitivas tratadas por Daniel Kahneman em seus trabalhos, bem como suas características. Partindo dessas ilusões cognitivas poderemos partir para um próximo passo onde será feita uma

análise e tentativa de identificação dessas ilusões em tomadas de decisões por parte de diversos indivíduos.

**Quadro 1 – Ilusões Cognitivas, Vieses e Heurísticas tratadas por Daniel Kahneman**

Heurística / Ilusão	Característica
Heurística da Representatividade	Esta é uma falha cognitiva que ocorre em função dos indivíduos apresentarem uma tendência para a realização de julgamentos em ambientes onde a incerteza está presente e onde padrões comuns são procurados, considerando que no futuro, haverão padrões semelhantes aos passados. Frequentemente, a probabilidade do padrão se repetir não é suficientemente considerada.
Heurística da Disponibilidade e Tendência ao Exagero	A tendência ao exagero decorre da forma como as pessoas são influenciadas por situações aleatórias, enquanto que na disponibilidade, tendem a atribuir maior importância às informações mais recentes que se encontram disponíveis no momento da decisão e superestimam a probabilidade de um resultado ou evento, enquanto baseiam as suas decisões em cima de fatos expressivos que lembram de um evento.
Heurística da Ancoragem ou Padrão Histórico	Perante a complexidade dos problemas, os agentes tendem a definir um referencial inicial ou âncora para as suas decisões, não efetuando alterações mesmo que novas informações possam surgir.
Efeito Certeza	Agentes procuram ponderar menos os resultados que são prováveis do que os resultados que são certos
Efeito de Aversão a Perda	Aqueles que são responsáveis pela tomada de decisão tendem a ter aversão ao risco em situações onde existe a possibilidade de ganhos. Porém, há a tendência de assumir maiores riscos quando existem situações com cenário de possíveis perdas

Efeito Isolamento	Agentes tendem à isolar as características que são comuns à todas as opções apresentadas e focar nas características que às distinguem.
Efeito Framing	Agente tem a sua escolha influenciada pela forma como a questão é apresentada. O mesmo problema, apresentado de formas diferentes, pode ter respostas diferentes.
Excesso de Otimismo	Agentes superestimam as chances de resultados positivos e subestimam as chances de resultados negativos.
Excesso de Confiança	Agentes acreditam com grande certeza que seu ponto de vista é o certo. Visto com frequência após um indivíduo auferir ganhos diversas vezes consecutivas e acreditar que continuará auferindo os mesmos ganhos.
Viés de Confirmação	Agentes dão muita atenção para informações que sejam favoráveis ao seu ponto de vista e por outro lado ignoram os dados negativos. Trata-se de uma seletividade nas informações a serem levadas em conta.
Ilusão de Controle	Agentes tem a ilusão de que podem controlar certos eventos. Consequência do excesso de confiança, os agentes acreditam ter poder de influencia maior do que realmente tem.

Pelo que é possível analisar da leitura do quadro 1, o indivíduo quando se encontra perante situações complexas ou de incerteza, procura minimizar a possibilidade de vir a efetuar uma má escolha, fazendo a sua análise com base em padrões que já reconhece, valorizando uma determinada técnica, privilegiando as informações mais recentes que possui, agindo ainda de acordo com a maioria ou estabelecendo critérios pessoais. Perante este cenário e ao efeito que os processos heurísticos apresentam na tomada de decisão, o desenvolvimento de pesquisas que

procuram demonstrar essa influência e a forma de minimizar esses vieses e efeitos vem ganhando relevância no espaço acadêmico, procurando contribuir para que o processo decisório possa ser efetuado com maior eficácia.

Um dos aspectos estudados por Tversky e Kahneman (1979) e que faz parte da Teoria da Perspectiva, foi a influência dos fenômenos apresentados no quadro 1, resultando na constatação que o indivíduo perante escolhas que ele julga serem as mais corretas e que são baseadas em processos heurísticos limitados, aquelas vão diminuindo o grau de complexidade das ações de avaliação e de previsão de valores, tornando mais simples os julgamentos.

Segundo Brust, Tonetto e Stein (2010) o processo de julgamento pode ser apresentado em dois sistemas: o intuitivo e as escolhas intencionais. No primeiro caso, as decisões/escolhas são efetuadas de uma forma rápida, quase que automaticamente e de forma inconsciente, sendo por isso governadas pelas experiências e pelos hábitos. Na segunda opção, esta é baseada em escolhas, que são explícitas e intencionais e que aparentam ser governadas por regras.

Assim, é válido afirmar-se que enquanto no primeiro sistema os julgamentos são intuitivos e se encontram perante os conceitos anteriormente adquiridos, sendo também resultantes das percepções dos indivíduos. Já no segundo sistema, os julgamentos são efetuados e tem a sua origem em um raciocínio que é deliberado.

O Efeito Certeza presente na Teoria da Perspectiva evidencia que os indivíduos atribuem maior peso aos resultados que são certos, em relação aos resultados que são prováveis e a existência deste viés deixa claro que um excesso de confiança por parte de quem toma a decisão faz com que este deixe de lado a incerteza, ou seja, acredita que existe um fato concreto e ignora o risco que a alternativa envolve. Esta posição resulta do ter a plena convicção de que está controlando o evento.

Silva, Souza e Domingos (2008) dão uma explicação para este tipo de ação, afirmando que os indivíduos acreditam que um evento que ocorre pelo menos em 80% das vezes, é dado como certo, julgando também impossível que um evento que acontece em 20%, possa ocorrer. Em função deste problema, é evidente que existe uma preocupação com a atuação desse efeito, uma vez que existe uma superestimação de um resultado favorável, enquanto que a probabilidade de um evento negativo é subestimada.

O efeito faz com que as pessoas exibam confiança em excesso nas suas atitudes e passem a ignorar os fatos que sejam contrários às suas crenças iniciais, sobretudo quando a fase é de otimismo ou pessimismo excessivo, ou seja, existe a tendência a superestimar os resultados que se mostram corretos, mesmo que em presença de resultados prováveis e que possam produzir resultados esperados maiores (BRUNI et al., 2010).

Embora o Efeito Certeza não dirija o indivíduo, necessariamente, a tomar decisões equivocadas, o viés presente pode influenciar, de forma negativa, o aperfeiçoamento e o necessário aprendizado para decisões a serem tomadas no futuro.

Outro dos vieses da Teoria da Perspectiva que Kahneman e Tversky (1986) enunciam tem o nome de Efeito *Framing*. Rocha, Bruni e Carvalho Junior (2010) explicam que o Efeito *Framing* indica que a forma como os problemas se apresentam aqueles que tomam as decisões, podem gerar escolhas distintas, sendo por isso possível reverter a preferência entre a decisão que é tomada em função das alterações registradas na maneira de apresentar o problema. Este é um processo que contraria a ideia de racionalidade e que afeta a tomada de decisão, já que a forma como uma questão é apresentada acaba por influenciar na decisão que é tomada pelos indivíduos.

Segundo os autores, o Efeito Framing define que a noção que o indivíduo corresponde e decide de forma diferenciada perante o mesmo problema, partindo de alterações na forma como o problema é apresentado. Assim, os resultados são vistos como desvios em relação aos diferenciais adotadas no momento da tomada de decisão.

Souza et al. (2011) acreditam que um mesmo problema apresenta diferentes respostas, em função da forma como o problema é exposto. Assim, tal como indicado na Teoria da Perspectiva, se os resultados são vistos como ganhos, o que prevalece é uma posição avessa ao risco. Caso sejam vistos como perdas, o que prevalece é a propensão ao risco. Nesse sentido, o framing é correspondente à percepção de como as informações são apresentadas, tal pode conduzir a decisões diferentes por parte dos indivíduos.

## **5 PESQUISA E RESULTADOS OBTIDOS**

Conforme dito no início do trabalho, esse trabalho tem como principal objetivo identificar os efeitos comportamentais previstos pela Teoria da Perspectiva nos processos de tomada de decisões financeiras por parte dos indivíduos do mercado financeiro brasileiro.

Para que se possa identificar tais efeitos, optou se por desenvolver um questionário e aplicar a indivíduos que trabalhem ou já tenham trabalhado no mercado financeiro brasileiro.

A pesquisa será feita com o intuito de medir e comparar os efeitos comportamentais em potenciais investidores e avaliar se a experiência no mercado financeiro irá ou não influenciar no grau em que o indivíduo é afetado pelos vieses e heurísticas.

Pretende-se aplicar um único questionário à diversos indivíduos com um considerável grau de conhecimento em finanças. Pretende-se abordar estudantes de graduação em economia, estagiários do segmento financeiro e analistas.

### **5.1 Amostragem**

O questionário foi aplicado à um grupo de 10 participantes, todos já atuando profissionalmente no mercado financeiro. Alguns atuando como estagiários e outros como analistas.

Todos os estudantes são graduados ou estão se graduando em Economia, Administração ou Engenharia. Os participantes que ainda estão se graduando, já estão nos últimos períodos e por isso já finalizaram todas as disciplinas ligadas à estatística.

Antes de iniciar o questionário foi explicado aos participantes que se tratava de uma pesquisa para uma monografia e que eles deveriam responder o mais próximo possível de como se comportariam caso aquela situação fosse real.

Com o intuito de se ter resultados de mais precisos, as pesquisas foram feitas por telefone, sem o uso de formulários online, e em horários onde os participantes não realizavam nenhuma outra atividade (horário de almoço ou após expediente).



Para preservar a identidade de todos, a tabela com os resultados contém somente as iniciais do participante. A média da idade dos participantes ficou em 25 anos. O mais novo tem 23 anos e o mais velho 28. Dentre os participantes, 70% já são graduados e os outros 30% estão nos últimos períodos da graduação. Em relação a renda, não foi feito nenhum questionamento aos participantes, embora estimo que todos sejam pertencentes das classes B ou C. (Classe B: Renda familiar de 4 a 10 salários mínimos; Classe C: Renda familiar de 10 a 20 salários mínimos)

## 5.2 Questionário e Resultados Obtidos

Foi criado um questionário com o intuito de testar as ilusões cognitivas citadas anteriormente nesse trabalho e entender até que ponto os indivíduos vão ser influenciados por possíveis heurísticas. A intenção é de mesclar conceitos do estudo de finanças comportamentais com decisões que um agente do mercado financeiro pode se deparar durante o exercício de seu trabalho, e assim ir além das simples questões do tipo “cara ou coroa” que muito se vê em outras análises já feitas.

As perguntas utilizadas levam em conta trabalhos já existentes e experimentos realizados por Daniel Kahneman durante a elaboração de sua teoria. Já partiremos com um gabarito sobre como seria a resposta daquela pergunta pela ótica das finanças comportamentais e pela ótica neoclássica para que seja feita uma comparação.

Após isso, faremos uma análise que basicamente consistirá em responder se o participante tomou sua decisão pelos moldes previstos pela linha de pensamento comportamental ou se sua decisão se aproximou mais da outra vertente.

### Bloco 1

**Considere uma situação onde você se depara com 2 fundos de investimentos. O Fundo A realiza uma média de 4 operações por dia e o Fundo B apresenta uma média de 13 operações por dia. É repassado aos investidores a informação de que, em ambos os fundos, em média 60% das operações são vencedoras (lucrativas) e 40% são perdedoras (geram prejuízo). Ao longo de um ano, qual dos 2 fundos você acredita ter apresentado mais dias em que mais de 65% das operações foram vencedoras?**

- a) *Fundo A*
- b) *Fundo B*
- c) *A probabilidade é igual para ambos os Fundos.*

**Objetivo:** Com essa questão busco avaliar a presença da Heurística da Representatividade na tomada de decisão dos participantes. De acordo com a mesma, os agentes tendem a não levar em consideração o tamanho das amostras em suas estimativas.

**Expectativa pelas Finanças Tradicionais:** espera-se que a resposta seja estatisticamente correta e escolha a opção “Fundo A”, visto que a amostra é menor e portanto existe uma maior probabilidade de desvio de sua média.

**Expectativa pelas Finanças Comportamentais:** espera-se que os participantes não consigam de maneira intuitiva se atentar à essa sensibilidade ao tamanho da amostra. Apesar da amostragem ser composta por profissionais graduados e que já estudaram a disciplina estatística, esse conceito simples pode passar despercebido.

**Resultado:** Foi observado pelo experimento que somente 30% dos participantes escolheram a opção Fundo A. Outros 30% escolheram o Fundo B, que tem maior amostragem. 40% dos participantes escolheram a opção de que a probabilidade seria igual para ambos os fundos. Sendo assim, 70% dos participantes escolheram uma opção que foi contra o previsto pela teoria tradicional das finanças. Confirmamos assim, que de fato os participantes não conseguiram de maneira intuitiva se atentar à sensibilidade ao tamanho da amostra. Dessa forma, foi possível identificar a Heurística da Representatividade na tomada de decisão dos participantes, visto que os mesmos não levaram em consideração o tamanho das amostras ao realizar as suas estimativas.

## **Bloco 2**

**Suponha que um grande amigo seu tenha comprado um bilhete de “raspadinha”. Para ser contemplado com o prêmio é necessário raspar 6 espaços distintos e encontrar em todos esses espaços um número menor ou igual à 80 (0 à 80). Os números variam de 0 à 100 e caso seja encontrado algum número superior à 80, a aposta é perdida. O seu amigo já raspou os 5 primeiros espaços e em todos esses obteve números menores que 80. Em outras palavras, falta somente raspar o último espaço e obter um número**

menor ou igual a 80 para que o bilhete seja premiado. Caso isso ocorra, o prêmio pago pela lotérica será de R\$ 625,00.

Nesse momento, o seu amigo se dirige a você e lhe faz a seguinte proposta:

Ao invés de raspar a última casa, ele oferece à você o bilhete “quase premiado” por um valor de R\$ 500,00 para que você raspe o último espaço e concorra à possibilidade de ganhar R\$ 625,00.

- 1) **Você aceitaria a proposta feita pelo seu colega? Nessa hipótese, você paga os R\$ 500,00 e raspa o último espaço do bilhete. Caso o resultado seja menor ou igual à 80, você leva R\$ 625,00. Caso seja maior que 80, você não leva nada.**
  - a) *Sim*
  - b) *Não*
  
- 2) **Supondo que o prêmio ao invés de R\$ 625,00 seja R\$ 675,00. Você aceitaria?**
  - a) *Sim*
  - b) *Não*
  
- 3) **E se o prêmio fosse de R\$ 900,00?**
  - a) *Sim*
  - b) *Não*
  
- 4) **E se o prêmio fosse de R\$ 1500,00?**
  - a) *Sim*
  - b) *Não*
  
- 5) **Qual seria o menor prêmio em reais que você exigiria, para aceitar comprar o bilhete “quase premiado”?**  
*R:*

**Objetivo:** Com essa questão, busco testar primeiramente o efeito Framing. As opções enfrentadas pelo indivíduo são as mesmas expostas no próximo bloco, porém tratadas de um formato diferente. Busco aqui identificar se o formato em que a questão é apresentada, afeta ou não a decisão tomada pelos agentes.

**Expectativa pelas Finanças Tradicionais:** Pela ótica teoria da utilidade esperada, o indivíduo se depara com um valor esperado igual ao ser abordado com a opção de comprar ou não um bilhete por R\$ 500,00 que lhe dará 80% de chances de ganhar R\$ 625,00. A medida que o prêmio do bilhete for superior aos R\$625,00 passa a

haver uma utilidade maior na compra do bilhete e então passa a valer a pena tomar o risco

**Expectativa pelas Finanças Comportamentais:** espera-se que a maioria dos indivíduos atribuam um valor maior à perda do que ao ganho. Dessa forma, espera-se que exijam um valor consideravelmente superior aos R\$ 625,00 para aderir à aposta.

**Resultado:** Na Questão 1, todos os participantes disseram que não tomariam esse risco. Em outras palavras, ninguém quis pagar R\$ 500,00 em um bilhete que tinha 80% de chance de premiar R\$ 625,00. Na Questão 2, os participantes se deparam com um aumento no prêmio pago pelo bilhete, que passa a ser de R\$ 675,00. Com esse aumento, é esperado pela Teoria da Utilidade esperada que todos tomem o risco, porém o que notamos é que somente 40% dos participantes passam a ser a favor da compra do bilhete, enquanto que os outros 60% seguem contra a tomada desse risco. Na Questão 3, o retorno do bilhete premiado passa a ser de R\$ 900,00 e então notamos que nesse momento 50% dos participantes tomam o risco enquanto 50% seguem achando mais interessante manter os seus R\$ 500,00 certos. Por último, o retorno do bilhete é levado a R\$ 1500,00. Nesse cenário os participantes se deparam entre ter 80% de chance de ganhar R\$ 1500,00 ou manter seus R\$ 500,00. Mesmo com esse aumento, 20% dos participantes alegaram que seguiriam recusando a compra do bilhete “quase” premiado.

Após as 4 questões, foi perguntado aos participantes qual seria o valor mínimo que o mesmo exigiria para comprar o bilhete premiado, e foi encontrado uma média de R\$ 1662,50 , ou seja, aproximadamente 3,3 vezes o valor da aposta.

### **Bloco 3**

#### **1) Qual das opções abaixo você escolheria?**

- a) *Ganho certo de R\$ 500,00*
- b) *80% de chance de ganhar R\$625,00*

#### **2) E se as opções fossem as seguintes:**

- a) *Ganho certo de R\$ 500,00*
- b) *80% de chance de ganhar R\$675,00*

#### **3) E se as opções fossem as seguintes:**

- a) *Ganho certo de R\$ 500,00*
- b) *80% de chance de ganhar R\$ 900,00*

**4) E se as opções fossem as seguintes:**

- a) *Ganho certo de R\$ 500,00*
- b) *80% de chance de ganhar R\$ 1500,00*

**Objetivo:** Testar a aversão ao risco dos indivíduos e testar o efeito certeza que é sugerido pela Teoria da Perspectiva.

**Expectativa pelas Finanças Tradicionais:** o indivíduo deve ser indiferente quanto as 2 opções dada na questão 1 visto que a utilidade esperada de ambas é idêntica. A medida que o ganho “incerto” supere R\$625,00 os indivíduos optariam por tomar o risco.

**Expectativa pelas Finanças Comportamentais** o indivíduo tem mais chances de acabar optando pela opção “a” na Questão 1, visto que os agentes têm uma tendência a ponderar menos as opções que são prováveis do que as opções que são certas.

**Resultado:** Foram colocados para os participantes um cenário bem similar ao do Bloco 2, com o intuito de testar a existência do efeito framing. O Bloco 2 apresenta uma narrativa enquanto que no Bloco 3 a pergunta é feita de maneira direta ao participante. Na Questão 1 desse bloco, os participantes se deparam com as opções de um ganho certo de R\$500,00 ou 80% de chance de ganhar R\$625,00. O resultado obtido foi de que 80% preferem não aderir ao risco para tal retorno que foi apresentado. 20% dos participantes disseram que correriam o risco nesse caso. Foi possível identificar nessa primeira questão a presença do efeito framing ao comparamos com o Bloco 2, onde em uma questão bem similar, com os mesmos valores e probabilidades, porém escrita de forma diferente, levou à um resultado onde todos os participantes negaram correr o risco. Na Questão 2, foi observado a ausência do efeito citado. Ao aumentar o retorno do ganho incerto para R\$ 675,00 pude observar que 40% dos participantes alegaram que tomariam o risco, enquanto os outros 60% prefeririam manter o retorno certo dos R\$ 500,00. As proporções seguiram idênticas às obtidas no Bloco 2 ao questionarmos a mesma coisa, porém de uma maneira diferente. Na questão 3, quando o retorno do ganho incerto é levado para R\$900,00, foi possível observar novamente evidencia de que o efeito framing pode ter influenciado na decisão. 60% dos participantes preferiram correr o risco e ter 80% de chance de ganhar R\$900,00 enquanto que no Bloco 2, 50% dos participantes mostraram interesse em correr o risco para ter a chance de levar os

R\$900,00. Essa mesma diferença se manteve na Questão 4, onde foi possível observar que 90% dos participantes correriam o risco e optariam por ter 80% de chance de ganhar R\$ 1500,00 enquanto que no Bloco 2 a porcentagem de participantes que optaria por correr o risco foi de 80%.

Sendo assim, é possível concluir que sim, o efeito framing influenciou na decisão dos participantes. Os mesmos se mostraram mais propensos ao correr o risco quando a questão foi colocada para eles de maneira mais direta, onde unicamente foi apresentado os fatores risco e retorno. Ao apresentarmos a questão dentro de um contexto diferente e com uma narrativa mais longa, por mais que o risco e retorno eram iguais, as decisões foram diferentes.

A aversão ao risco foi identificada em todos os casos, visto que até no cenário extremo onde foi oferecido um retorno de R\$ 1500,00 para o tomador de risco, houve quem optasse pelo ganho certo de R\$500,00.

#### **Bloco 4**

##### **1) Qual das opções abaixo você escolheria**

- a) *Perder R\$ 500,00*
- b) *80% de chance de perder R\$ 625,00*

##### **2) E se as opções fossem as seguintes:**

- a) *Perder R\$ 500,00*
- b) *80% de chance de perde R\$675,00*

##### **3) E se as opções fossem as seguintes:**

- a) *Perder R\$ 500,00*
- b) *80% de chance de perder R\$ 900,00*

##### **4) E se as opções fossem as seguintes:**

- a) *Perder R\$ 500,00*
- b) *80% de chance de perder R\$ 1500,00*

**Objetivo:** Pode-se notar que o enunciado dessa questão é bem similar à anterior. Agora, ao invés de testarmos o ganho certo, estamos testando a perda certa. A ideia é testar a aversão a perda certa dos indivíduos. Segundo a Teoria da Perspectiva, a perda gera uma percepção de valor maior nos indivíduos do que os ganhos.

Acredita-se que as perdas pesam mais do que os ganhos e por isso geram um incomodo maior.

**Expectativa pelas Finanças Tradicionais:** Na Questão 1 os indivíduos se deparam com 2 opções com a mesma utilidade esperada. Pela ótica das Finanças Tradicionais, o indivíduo deve ser indiferente quanto as 2 opções.

**Expectativa pelas Finanças Comportamentais:** indivíduo deve se sentir incomodado com o fato de ter uma perda certa na opção “a” e por isso deve acabar se tornando adepto ao risco e escolhendo a opção “b” na questão 1.

Após essa primeira questão tento medir nas questões 2, 3 e 4 em que ponto o indivíduo deixaria de optar pela perda incerta e escolheria uma perda certa. Para isso, o valor da perda improvável é aumentado de forma que o individuo comece a temer o prejuízo que ele pode enfrentar.

**Resultado:** Na Questão 1 do Bloco 4, os participantes tiveram que escolher entre uma perda certa de R\$500,00 ou 80% de chance de perder R\$625,00. Pela Teoria da Utilidade Esperada, as 2 opções são idênticas. Pela Teoria das Finanças Comportamentais, era esperado uma aversão à perda certa e uma tendência de que os indivíduos optariam pelo risco. O resultado encontrado foi que 90% dos participantes preferiria tomar o risco de 80% de chance de perder R\$625,00. Foi possível notar que de fato existiu uma forte tendência de evitar a perda certa ao se deparar com 2 opções que segundo a Teoria da Utilidade Esperada seriam iguais em termos de utilidade. Se compararmos com o Bloco 3 onde testamos as reações sobre o ganho certo, poderemos ver que 80% dos participantes haviam optado pelo ganho certo quando confrontado com o ganho incerto. Diferentemente, ao questionarmos os mesmos participantes sobre a perda certa versus a perda incerta, 90% preferiu correr o risco de perder um montante superior aos R\$500,00, para poder evitar assumir a perda certa. Já na Questão 2, ao elevar o valor da possível perda para R\$675,00 observei que aumentou para 30% a porcentagem de participantes que prefere a perda certa de R\$500,00. Os outros 70% dos participantes seguem optando pelos 80% de chance de perder os R\$675,00. Na Questão 3, ao elevar o valor da perda incerta para R\$900,00 o que pude observar foi que caiu para 30% a quantidade de participantes que optou por tomar o risco. Nesse momento, a maioria (70%) resolveu optar pela perda certa e não correr o risco de

perder ainda mais. Quando elevei ainda mais o valor da perda incerta para R\$1500,00 essa tendência se reforça mais ainda, visto que 90% dos participantes disseram preferir a perda certa de R\$500,00 do que ter 80% de chance de perder os R\$1500,00. O estudo das finanças comportamentais nos diz que os indivíduos têm uma aversão ao risco quando se trata de ganhos, porém quando se trata de uma situação de uma possibilidade de perda, tendem a ser avessos à perda. Pelo questionário, foi possível de fato constatar que existe uma certa aversão à perda certa que vai diminuindo na medida que era aumentado o valor da perda “incerta”. Pude concluir que os indivíduos têm mais tendência de aceitar o risco para evitar a uma determinada perda do que correr esse mesmo risco para tentar obter um ganho de dimensão idêntica à tal perda.

## **Bloco 5**

**Imagine que em um determinado momento você se depara com a seguinte situação:**

- *Ter 75% de chance de ganhar um milhão de reais*
- *Receber 150 mil reais com certeza*

**Você precisa optar por uma das opções acima, porém em 2 cenários diferentes.**


**Questão 1) Você tem uma única chance e deve escolher uma das opções dadas. Você pode optar pelos 150 mil reais ou pela opção de ter 75% de probabilidade de levar 1 milhão de reais. Qual você escolhe?**

- a) *75% de chance de ganhar um milhão de reais*
- b) *150 mil reais com certeza*

**Questão 2) Imagine que agora, em um novo cenário, você tem direito à “jogar novamente” e refazer a sua escolha após tê-la feito, porém existirá um ônus caso opte por utilizar esse direito de voltar atrás.**

**Esse ônus se trata de uma penalização à uma taxa de 50% sob o ganho “certo” que é oferecido de 150 mil reais. Em outras palavras, você escolheria entre os 150 mil reais ou 75% de chance de ganhar 1 milhão e após o resultado, caso não ficasse satisfeito, teria uma segunda chance para escolher entre metade dos 150 mil reais ( 75 mil reais) ou arriscar novamente 75% de chance de ganhar 1 milhão de reais.**



*	<b>Chance 1</b>	 Caso opte por escolher novamente	<b>Chance 2</b>
<b>Opção 1</b>	150 mil reais certos		75 mil reais certos
<b>Opção 2</b>	75% de chance de ganhar 1 milhão de reais		75% de chance de ganhar 1 milhão de reais

**Nesse segundo cenário descrito, qual seria a sua primeira escolha?**

- a) 75% de chance de ganhar um milhão de reais
- b) 150 mil reais com certeza

**Questão 3)** *(Aplicada somente aos que optaram pela letra A acima)* **Imagine que após ter feito a sua escolha anterior, mesmo com a alta probabilidade de 75%, você não ganhou 1 milhão de reais. Qual seria a sua segunda escolha? (Perguntar somente para quem escolher a opção “a” na questão anterior)**

- a) Escolheria novamente 75% de chance de ganhar um milhão de reais
- b) 75 mil reais certos

**Objetivo:** Busco por meio desse questionamento identificar um ponto que é tratado por Kahneman como fraquezas tanto da Teoria da Persepectiva, quanto da Teoria da Utilidade Esperada. Trata-se do efeito do arrependimento. Ambas as teorias partem de um pressuposto de que as alternativas são analisadas separadamente e de maneira independente. Essa questão nos faz questionar esse pressuposto.

A idéia é que os participantes se deparem com uma situação em que passam por um sofrimento antecipado sobre quanto seria frustrante ter optado pelo risco e por isso ter deixado de ganhar 150 mil dólares. Por mais que o valor esperado da primeira alternativa seja 5 vezes maior do que a segunda, o arrependimento que essa escolha pode causar deve fazer com que algumas pessoas não tomem uma decisão conforme preveria a teorida da utilidade esperada.

**Expectativa pelas Finanças Tradicionais:** pela ótica das finanças tradicionais qualquer ser racional optaria por correr o risco, visto que o retorno oferecido é quase 7 vezes superior ao retorno livre de risco.

**Expectativa pelas Finanças Comportamentais:** Embora Kahneman não tenha conseguido chega à uma forma eficiente de identificar o efeito arrependimento, a Teoria das Finanças Comportamentais estuda alguns vieses e heurísticas e prevê a possibilidade de que o indivíduo não seja 100% racional em sua escolha. Nesse caso, uma das possibilidades seria de que o indivíduo seja influenciado por um

sofrimento adiantado de ter feito uma má escolha e de se arrepender posteriormente.

**Resultado:** Para muitos dos participantes a pergunta da Questão 1 pareceu absurda, pois achavam ser obvio correr o risco nessa situação. Curiosamente, 30% dos participantes disseram que mesmo com a enorme diferença de valores, prefeririam garantir os 150 mil reais.

Na Questão 2, os participantes são colocados em um cenário diferente, onde eles teriam a chance de voltar atrás em sua decisão, porém com um certo ônus. Nesse cenário, 100% dos participantes escolheram tomar o risco e tentar ganhar 1 milhão de reais.

Na Questão 3, ao colocar os participantes frente à uma situação onde eles já haviam perdido e teriam que agora escolher entre o ganho certo (subtraído do ônus) ou correr novamente o risco e ter 75% de chance de levar o premio, foi observado que 30% dos participantes mudaram a sua escolha e passaram a optar pelo ganho certo, mesmo que reduzido pela metade. Provavelmente, isso pode ser uma manifestação do efeito arrependimento, onde os participantes se antecedem ao sofrimento que seria perder por 2 vezes a oportunidade de levar um ganho certo. Por esse motivo, 30% dos participantes foram movidos à escolher o ganho certo reduzido de 75 mil reais.

## **Bloco 6**

**Suponha que você tenha um portfólio de ações que está dividido em 2 ações e que foi montado por você.**

**Uma das ações se chama GAIN3 e foi adquirida pelo valor de R\$ 10,00 a quantidade de 1 lote (100) de ações. Atualmente está cotada em R\$ 12,50 o que significa uma alta de 25% em face ao valor que foi adquirida.**

**A outra ação, que se chama LOSS4 foi adquirida pelo mesmo valor de R\$ 10,00 e a mesma quantidade de 1 lote (100) de ações. Ao contrário do outro papel, esse apresentou uma queda de 27% e atualmente está cotado em R\$ 7,30.**

Ação	Quantidade	Preço Inicial	Preço Atual	Varição
GAIN3	100	R\$ 10	R\$ 12,50	+25%
LOSS4	100	R\$ 10	R\$ 7,30	-27%

**Suponha que no momento você não tenha perspectiva alguma para ambos os ativos e não tenha nenhuma projeção de alta ou baixa.**

**Imagine que tenha surgido para você uma despesa que não estava planejada e você passar a ter uma necessidade por liquidez. Nesse momento você se depara com 2 opções e precisa escolher uma:**

- a) Você realiza a venda do lote de ação GAIN3 ao valor de R\$ 12,50 e portanto realizar o lucro de 25%.
- b) Você realiza a venda do lote de ação LOSS4 ao valor de R\$ 7,30 e portanto realizar o prejuízo de 27%.

**Objetivo:** Tentar exemplificar e identificar alguns outros pontos que são tratados por Daniel Kahneman em seu trabalho.

Vender uma ação que está em baixa significa assumir e realizar o prejuízo. Tal atitude pode ser positiva ou negativa. Imagine que aquela ação continue se desvalorizado após a realização da mesma. Nesse caso teria sido feito uma boa decisão. Uma outra possibilidade é que aquela ação venha a se valorizar e recuperar o seu valor. Nesse caso, a venda não teria sido uma boa decisão.

Da mesma maneira, vender uma ação que está dando lucro também pode ser positivo ou negativo. Se aquela ação, que até o momento já se valorizou 25%, segue a tendência de alta, uma venda pode significar deixar de ganhar. Por outro lado, se a ação tem sua tendência revertida e passa a se desvalorizar, a venda teria sido uma ótima tomada de decisão.

Busco entender se nesse momento a sensibilidade dos agentes financeiros em relação às perdas e ganhos se mostrará assimétrica conforme é relatado por Kahneman. Em outras palavras, tentarei entender se nessa situação relatada os indivíduos darão maior importância à perda do que ao ganho.

Além disso, acredito que a escolha também poderá refletir 2 vieses que são citados por Kahneman. O excesso de confiança e de otimismo. Se o indivíduo optou por comprar uma determinada ação, significa que ele acreditou em seu potencial de alta. Após um determinado tempo ocorreu da tal ação ter seu valor reduzido em 27%.

Busco entender se a aversão em reconhecer o próprio erro, poderia levar o indivíduo à postergar a venda de tal ativo na esperança que ele recupere seu valor e mostre que a decisão tomada ao comprar aquele ativo foi uma boa decisão.

**Resultado:** Após aplicar o questionamento acima, foi observado que 60% dos participantes optou pela opção “a”, ou seja, optou por realizar a venda da ação que estava com alta de 25%. Os outros 40% preferiram por realizar a venda da outra ação em que perdiam 27%. Foi possível notar através desse questionamento que existe sim uma assimetria na sensibilidade dos agentes financeiros em relação á perdas e ganhos. Pode-se imaginar que houve, por parte dos 60% que optaram pela venda da ação ganhadora, uma maior importância dada às perdas do que aos ganhos e por isso foi evitado de se realizar a venda da ação que estava em queda, apesar de percentualmente a queda ser superior ao ganho que foi mostrado. Essa escolha pode também ter sido influenciada pelos vieses do otimismo e do excesso de confiança, porém existe certa complexidade em se comprovar isso, visto que muitos agentes poderiam não assumir esse tipo de atitude.

Tabela 1- Resultados Obtidos

Questão		Participante	P.H.C	W.M	M.C.O	R.D.L	D.T	L.E.M	A.T	J.P.G.	T.R	F.A	Resultado	%
<b>Bloco 1</b>	<b>Q1</b>	a	x	x				x					3	30,0%
		b			x				x		x		3	30,0%
		c				x	x			x		x	4	40,0%
<b>Bloco 2</b>	<b>Q1</b>	a											0	0,0%
		b	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10	100,0%
	<b>Q2</b>	a			x	x	x				x		4	40,0%
		b	x	x				x	x	x		x	6	60,0%
	<b>Q3</b>	a	x		x	x	x				x		5	50,0%
		b		x				x	x	x		x	5	50,0%
	<b>Q4</b>	a	x	x	x	x	x	x			x	x	8	80,0%
		b							x	x			2	20,0%
	<b>Q5</b>		900	700	650	650	675	1400	5000	5000	675	1000	1.665,00	
<b>Bloco 3</b>	<b>Q1</b>	a	x	x		x	x	x	x	x		x	8	80,0%
		b			x						x		2	20,0%
	<b>Q2</b>	a	x	x				x	x	x		x	6	60,0%
		b			x	x	x				x		4	40,0%
	<b>Q3</b>	a		x				x		x		x	4	40,0%
		b	x		x	x	x		x		x		6	60,0%
	<b>Q4</b>	a						x					1	10,0%
		b	x	x	x	x	x		x	x	x	x	9	90,0%
<b>Bloco 4</b>	<b>Q1</b>	a							x				1	10,0%
		b	x	x	x	x	x	x		x	x	x	9	90,0%
	<b>Q2</b>	a				x	x		x				3	30,0%
		b	x	x	x			x		x	x	x	7	70,0%
	<b>Q3</b>	a	x		x	x	x		x		x	x	7	70,0%
		b		x				x		x			3	30,0%
	<b>Q4</b>	a	x		x	x	x	x	x	x	x	x	9	90,0%
		b		x									1	10,0%
<b>Bloco 5</b>	<b>Q1</b>	a	x	x		x	x		x	x	x		7	70,0%
		b			x			x				x	3	30,0%
	<b>Q2</b>	a	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10	100,0%
		b											0	0,0%
	<b>Q3</b>	a	x	x		x	x		x	x	x		7	70,0%
		b			x			x				x	3	30,0%
<b>Bloco 6</b>	<b>Q1</b>	a	x	x	x	x				x		x	6	60,0%
		b					x	x	x		x		4	40,0%

## 5. RESULTADOS E CONCLUSÕES

Geralmente, as decisões relacionadas com as questões econômicas e financeiras são tomadas de acordo com informações e estudos, que visam proporcionar aquele que tem a função de tomar decisões, efetua-lo da melhor forma possível.

As Teorias Modernas de finanças expressam esse mesmo conceito, ou seja, as decisões tomadas pelos agentes do mercado financeiro são feitas utilizando processos racionais, onde as emoções não são consideradas como uma interferência de grande relevância. No entanto, esta corrente começa a ser contestada e assim surgem as Finanças Comportamentais, que passam a dar maior ênfase durante seus estudos e pesquisas à áreas como a psicologia.

De acordo com esses estudiosos e teóricos, as finanças comportamentais reforçam que nenhuma decisão é completamente racional, todas elas envolvem processos mentais onde o psicológico, o cognitivo do indivíduo influencia nas suas escolhas e decisões, perante o cenário que lhe é apresentado.

É dentro deste contexto que a Teoria da Perspectiva trabalha e é desenvolvida. Segundo estas teorias, os agentes financeiros, no seu processo de tomada de decisão, ponderam e consideram aquilo que os influencia, a sua experiência e aquilo que eles esperam, reagindo perante eventuais ganhos e perdas e não propriamente em função do resultado da sua escolha.

São diversos os fatores que influenciam, segundo a Teoria da Perspectiva, a tomada de decisão e esta não está apenas relacionada com a racionalidade. Elementos como a ponderação, a aposta errônea, o excesso de confiança, dentre outros, são aspectos relacionados com a heurística cognitiva do indivíduo e que vão influenciando as suas decisões perante as movimentações do mercado.

Conforme foi identificado na pesquisa aqui realizada, observa-se através dos resultados que em todas as questões houve a presença de algum efeito comportamental previsto pela Teoria da Perspectiva, assim como uma confrontação com o que se esperava pela ótica das finanças tradicionais. Considerando que temos uma amostra com considerável conhecimento financeiro, podemos afirmar que esse conhecimento não resguarda completamente os indivíduos da influência dos vieses e heurísticas comportamentais. A conclusão encontrada nos resultados da pesquisa reforça a eficiência da Teoria da Perspectiva ao tentar modelar a parte

psicológica envolvida na tomada das decisões e pode se concluir que foi útil para explicar as decisões tomadas pelos participantes.

Os resultados aqui obtidos contribuem para o crescimento das pesquisas no campo de Finança Comportamentais e ajudam a reforçar a importância dessa linha de pensamento como ferramenta para previsão e construção das tomadas de decisões dos indivíduos atuantes no mercado. A teoria aqui estudada e os resultados obtidos não têm como intuito ser substituta às teorias tradicionais e muito menos de refutar a mesma. A verdadeira intenção está em criar um complemento que ajude a entender as atitudes dos indivíduos através de uma teoria que passa a levar em conta um aspecto a mais: a psicologia.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, D. R.; SILVA, C. A. T. Aversão à perda nas decisões de risco. In: Congresso de Iniciação Científica em Contabilidade USP, 2006, São Paulo. **Anais do III Congresso de Iniciação Científica em Contabilidade USP**, 2007.

ARRUDA, P. B. **Uma investigação sobre o efeito disposição**. 2006. 81p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

BARBERIS, N.; THALER, R. **A survey of Behavioral finance**. Bureau of Economic Research Working Paper. Advances in Behavioral Finance. Princeton University Press, 2002. Disponível em: <[http://faculty.som.yale.edu/nicholasbarberis/ch18\\_6.pdf](http://faculty.som.yale.edu/nicholasbarberis/ch18_6.pdf)>. Acesso em: 03 abr. 2019.

BERGER, Bruno; PESSALI, Huáscar. A teoria da perspectiva e as mudanças de preferência no mainstream: um prospecto Lakatoseano. **Revista de Economia Política**, v. 30, n. 2, p. 340-356, abril/junho, 2010.

BERNSTEIN, P. L. **Desafio aos deuses: a fascinante historia do risco**. 8. ed Rio de Janeiro: Campus, 1997.

BRUNI, A. L.; SAMPAIO, M. S.; FILHO, R. N. L.; FILHO, J. B. C. **A presença do excesso de confiança em práticas orçamentárias**: um estudo experimental. Disponível em <<http://www.contabeis.ufba.br/Site/arquivos/Editor/file/Mestrado/Artigos/2010/APRES-ENCADOEXCESSODECONFIANCAEMPRATICASORCAMENTARIASUMESTUDO-EXPERIMENTAL.pdf>>. Acesso em: 14.mar.2019.

BRUNI, A. L.; MARCELINO, C. V.; O viés da cognição numérica e seus reflexos nas decisões contábeis. **Revista Ambiente Contábil**, v. 5, n. 1, p. 39-54, fev. 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufm.br/ambiente/article/view/3319/2696>>. Acesso em: 22 mar. 2019.

CAMERER, C.; LOEWENSTEIN, G.; RABIN, M. **Advances in Behavioral Economics**. EUA: Russell Sage Foundation, 2004.

CHAGAS, Anderson. **Tomada de Decisão no Mercado Financeiro**: um estudo experimental do efeito disposição em profissionais de Finanças. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Economia e Finanças, IBMEC. Rio de Janeiro, 28 ago, pag.10 - 18, 2007.

CHIAVENATO, I. **Teoria Geral da Administração**: abordagens prescritivas e normativas da administração. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

CUSINATO, R. T. **Teoria da decisão sob incerteza e a hipótese da utilidade esperada**: conceitos analíticos e paradoxos. 2003. 181 f. Dissertação



(Mestrado em Economia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

FAMA, E. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance*, v. 25, p. 383-417, 1970.

GAVA, Alexandre Majola; VIEIRA, Kelmara Mendes. Tomada de decisão em ambiente de risco: uma avaliação sob a ótica comportamental. **REAd - Revista Eletrônica de Administração** – Ed. 49 v. 12 n. 1, jan-fev 2006.

GEORGE, J; JONES, G. R. **Administração Contemporânea**. 4ª ed. São Paulo: McGraw Hill. 2008.

HALTFELD, Mauro; TORRES, Fábio. Finanças comportamentais: aplicações no contexto brasileiro. **Revista de Administração de Empresas**, v. 41, p. 64-71, 2011.

HAUBERT, Fabricio; LIMA, Carlos; LIMA, Marcus. Finanças comportamentais: uma investigação com base na teoria do prospecto e no perfil do investidor de estudantes de cursos stricto sensu portugueses. **Revista de Ciências da Administração**, Florianópolis, v. 16, n. 38, p. 183-195, abr. 2014.

HAUGEN, R. **Os segredos da bolsa**. São Paulo: Pearsons Education, 2000.

\_\_\_\_\_. **Modern Investment Theory**. Upper River Side, NJ: Prentice-Hall, 2001

KAHNEMAN, D.; TVERSY, A. **Prospect Theory**: An Analysis of Decision Under Risk, *Econometrica*, v. 47, n. 2, p. 263-291, Março, 1979.

KIMURA, Herbert. Aspectos comportamentais associados às reações do mercado de capitais. **Revista de Administração de Empresas** – RAE. v. 2, n.1, jun./jul., 2003.

LINTZ, A. C. **Dinâmica de Bolhas Especulativas e Finanças Comportamentais**: um estudo aplicado ao mercado de câmbio brasileiro. Tese (Doutorado) – São Paulo: Universidade de São Paulo, 2004.

MACEDO JR., J. S. **Teoria do prospecto**: uma investigação utilizando simulação de investimentos. 2003. 203 p. Tese (Doutorado em Engenharia de produção), Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

MAIA, C; GONTIJO, A. **Tomada de decisão, do modelo racional ao comportamental**: uma síntese teórica. Caderno de Pesquisas em Administração, v. 11, n. 4, p. 13-30, 2004.

MEGLIORINI, Evandir; PARISI, Cláudio; (Org.). **Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Atlas, 2011.

MINETO, C. A. L. **Percepção ao risco e efeito disposição**: uma análise experimental da teoria dos prospectos. 2005. 153 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis, 2005.

MOSCA, Aquiles. **Finanças comportamentais**: gerencie suas emoções e alcance sucesso nos investimentos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

OLSEN, R. Behavioral finance and its implications for stock-price volatility, *Financial Analysts Journal*, Charlottesville, v. 54, n. 2, p. 10-18, Mar./Apr.1998.

PASSOS, J. C.; PEREIRA, V. S.; MARTINS, V. F. Contextualizando a pesquisa em finanças comportamentais: uma análise das principais publicações nacionais e internacionais que abrange o período de 1997 a 2010. **RAGC**, v.1, n.1, p.38-60/2012.

PELEIAS, Ivam. **Controladoria**: gestão eficaz utilizando padrões. São Paulo: Saraiva 2002.

RICCIARDI, V. Risk perception primer: a narrative research review of the risk perception literature in behavioral accounting and behavioral finance. **Working Papers**, jul. 2004. Disponível em: [https://thegrbluebook.com/wp-content/uploads/2012/04/Risk\\_perceptionPrimer\\_Paul\\_Slovic.pdf](https://thegrbluebook.com/wp-content/uploads/2012/04/Risk_perceptionPrimer_Paul_Slovic.pdf). Acesso em: 18 mar.2018.

ROGERS, Pablo et al. Finanças comportamentais no Brasil: um estudo comparativo. **Revista de Economia e Administração**, v. 6, n. 1, p. 49-68, 2007.

SANTOS, J.; BOTELHO, D. Análise comparativa de preços: variáveis influentes na percepção de vantagem de compra. RAM - **Revista de Administração da Mackenzie**, v. 12, n. 2. São Paulo, mar./abr. 2011.

SHEFRIN, Hersh. **Beyond greed and fear**: understanding behavioral finance and psychology of investing. New York: Oxford University Press, 2002.

SILVA, R.; LAGIOIA, U.; MACIEL, C.; RODRIGUES, R. Finanças comportamentais: um estudo comparativo utilizando a teoria dos prospectos com os alunos de graduação do curso de ciências contábeis. **Revista Brasileira de Gestão e Negócios**, São Paulo, v. 11, n. 33, p. 383-403, 2009.

SILVA, César Augusto Tibúrcio; LIMA, Diogo Henrique Silva. Formulation Effect: Influência da Forma de Apresentação sobre o Processo Decisório de Usuários de Informações Financeiras. **In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**, 31, 2007, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.

SILVA, César A. Tiburcio; SOUZA, Francisca Aparecida De; DOMINGOS, Naiára Tavares. Efeito do custo perdido: a influência do custo perdido na decisão de investimento. RCO – **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 2, n. 2, p. 87 - 99 jan./abr. 2008.

SIMON, H. A. ***A behavioral model of rationality choice***. Quarterly Journal of Economics, Cambridge, v. 69, n.1, p. 99-118, 1955.

SOUZA, F.J.V.; FARIAS, M.V.M.; QUIRINO, M.C.O. et al. O Reflexo do ensino da controladoria na minimização do framing effect. **Rev. Ambiente Contábil**, v.3. n.1, p.72-88, 2011.

THALER, R. H. ***The end of behavioral finance***. Financial Analysts Journal, p. 12-17, 1999.

TONETTO, Leandro; BRUST, Priscila Goergen; STEIN, Lílian. Quando a forma importa: o efeito de configuração de mensagens na tomada de decisão. **Psicologia Ciência e Profissão**, vol. 30, núm. 4, dezembro, 2010.

VERSIGNASSI, Alexandre. **Crash**: uma breve história da economia: Da Grécia Antiga ao século XXI – São Paulo: Leya, 2011.

YOSHINAGA, C. E.; RAMALHO, T. B. Finanças Comportamentais no Brasil: uma aplicação da teoria da perspectiva em potenciais investidores. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 16, n. 53, p. 594-615, 2014.

WEBER, R.; CAMERER, C. Behavioral experiments in economics. **Experimental Economics**, v. 9, p.187-192, 2006.