

Thiago Bandeira Lima Pereira

Aplicação de ferramentas de *nudges* e sua influência nas decisões de investimentos no mercado de ações: um estudo em uma instituição financeira.

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Finanças Empresariais da Universidade Presbiteriana Mackenzie como requisito para obtenção do título de Mestre em Controladoria e Finanças Empresariais.

Orientadora: Profa. Dra Ana Maria Roux Valentini Coelho Cesar

São Paulo

2020

P436a Pereira, Thiago Bandeira Lima.

Aplicação de ferramentas de nudges e sua influência nas decisões de investimentos no mercado de ações : um estudo em uma instituição financeira.. / Thiago Bandeira Lima Pereira.

86 f. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças Empresariais) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2021.

Orientadora: Ana Maria Roux Valentini Coelho Cesar.

Bibliografia: f. 70-79.

1. Comportamentais. 2 Decisões. 3. Finanças. 4. Investimentos. 5. Nudges. 6. Vieses. I. Cesar, Ana Maria Roux Valentini Coelho, *orientadora*. II. Título.

CDD 658.152

Bibliotecária Responsável: Jaqueline Bay Inacio Duarte CRB-8/9509

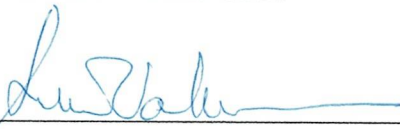
Thiago Bandeira Lima Pereira

**Aplicação de ferramentas de *nudges* e sua influência nas
decisões de investimentos no mercado de ações: um estudo em
uma instituição financeira.**

**Dissertação de mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Controladoria e Finanças Empresariais
da Universidade Presbiteriana Mackenzie
como requisito para obtenção do título de
Mestre em Controladoria e Finanças
Empresariais.**

Aprovado em 01.02.2021.

BANCO EXAMINADORA



Profª. Dra Ana Maria Roux Valentini Coelho Cesar

Universidade Presbiteriana Mackenzie



Profª. Dra Liliane Cristina Segura

Universidade Presbiteriana Mackenzie



Prof. Dr Romualdo Douglas Colauto

Universidade Federal do Paraná

Se não puder voar, corra. Se não puder correr,
ande. Se não puder andar, rasteje, mas continue
em frente de qualquer jeito.

(Martin Luther King Jr.)

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Edneide e Nalzito, que sempre me deram suporte, amor, carinho e, principalmente, estruturas morais sólidas para enveredar pelos caminhos da vida.

Ao meu irmão, pela paciência de sempre.

À minha amada esposa, Marisa, que esteve sempre ao meu lado, incentivando, ajudando, suportando, mesmo nos momentos mais difíceis desta jornada e que foi essencial para a conclusão deste trabalho.

Aos meus colegas de trabalho, especialmente Milton Xavier e Mariana Longobardo, que seguraram a bronca nos momentos em que o mestrado ocupou mais tempo que o escritório.

A todos os meus amigos e familiares, quem durante toda a jornada participaram com palavras de incentivo, me enchendo de força.

Aos companheiros de classe, que durante todo o mestrado contribuíram, não só para ampliar o conhecimento, como também tornaram o caminho mais leve.

À minha orientadora, Prof^ª Dr^ª Ana Maria Roux, que acreditou na minha ideia desde o início, que me guiou durante a execução do trabalho, dedicou seu tempo para me ajudar e me propiciou conhecimentos inestimáveis.

RESUMO

Objetivo do trabalho: Este trabalho teve como objetivo analisar a influência dos *nudges* sobre as decisões de investimento em ações, tomadas por clientes de um grande banco brasileiro, que não participam do mercado acionário. A justificativa para este estudo tem como embasamento principal o potencial de crescimento do mercado de capitais no Brasil, aliado aos vieses existentes nos investidores e a existência dos *nudges* com forma de atenuar tal impacto.

Design/metodologia/abordagem: Este trabalho envolve a combinação de metodologias com abordagens quantitativas e qualitativas, com objetivo explicativo, com aplicação de procedimentos qualitativos e quantitativos. Em termos metodológicos, o estudo é uma pesquisa aplicada, com utilização de métodos conjuntos e considerou-se que o estudo seja exploratório, vez que o procedimento de amostragem foi não probabilístico. Para coleta de dados, foram desenvolvidos, na primeira fase, questionário com escala ordinal de 10 pontos. Na segunda fase, foi desenvolvido questionário em quatro partes, com escalas diferentes, visando captar junto aos respondentes: o perfil demográfico, a importância dos *nudges*, os perfis de investimento e os tipos de heurísticas vieses. Na primeira fase, foi feita análise classificação dos *nudges* por tipo, bem como análise fatorial dos mesmos. Na segunda fase, foi feita análise descritiva e regressão logística dos *nudges*.

Resultados: Inicialmente, foi possível identificar 25 dicas e informações divulgadas por órgãos participantes do mercado de capitais brasileiro, que foram classificadas e validadas como *nudges*. Os *nudges* puderam ser classificados em 6 fatores diferentes sendo que para os fatores com maior quantidade de *nudges*, predominaram *nudges* de Lembrete e Alerta. Por meio da segunda fase, verificou-se que os *nudges* possuem potencial de influenciar as decisões de investimento, inclusive nos indivíduos que apresentaram vieses e heurísticas. A maior parte dos respondentes demonstrou intenção de investir, após receber os *nudges*, com diferentes resultados em função dos perfis de investimento e também de acordo com cada tipo de *nudge*, com maior predominância de *nudges* de Lembre e Alerta dentre os mais selecionados pelos respondentes como influenciadores.

Implicações práticas: O conjunto de resultados obtidos nas análises deste trabalho evidencia os *nudges* como ferramenta para otimização da decisão e permitirá ao Banco B definir estratégias com o objetivo de incrementar o número de clientes que investem em ações, elevando a base de investidores neste tipo de ativo do mercado de capitais. O Banco pode utilizar tal ferramenta, inclusive, adequando sua utilização aos perfis de investimento definidos pelo Instituição.

Originalidade e contribuições: Este estudo inova ao disponibilizar ferramentas de baixo custo, que podem ser utilizados pelos participantes do mercado de capitais, dentre eles, órgãos reguladores e outras instituições financeiras, no sentido de utilizar os *nudges* deste trabalho para incentivar o número de pessoas que investem no mercado acionário, com potencial trazer desenvolvimento, amadurecimento e crescimento do mercado de capitais no Brasil, com evidentes consequências positivas para toda a economia do país.

Palavras-chave: Comportamentais; Decisões; Finanças; Investimentos; *Nudges*; Vieses

ABSTRACT

Objective: This work aimed to analyze the influence of nudges on investment decisions in shares, on customers of a large bank, who do not participate in the Brazilian stock market. The justification for this study is based mainly on the growth potential of the capital market in Brazil, coupled with the biases existing in investors and the existence of nudges in order to mitigate such impact.

Design / methodology / approach: This work involves a combination of methodologies with quantitative and qualitative approaches, with an explanatory objective, with applications of qualitative and quantitative procedures. In methodological terms, the study is an applied research, using joint methods and the study was considered to be exploratory, since the sampling procedure was non-probabilistic. For data collection, a questionnaire with a 10-point ordinal scale was developed in the first phase. In the second phase, the questionnaire was developed in four parts, with different scales, qualified to capture from the respondents: the demographic profile, the importance of the nudges, the investment profiles and the types of bias heuristics. In the first phase, an analysis was made of the classification of nudges by type, as well as factorial analysis of them. In the second phase, the descriptive analysis and logistic regression of the nudges was performed.

Results: Initially, it was possible to identify 25 tips and information released by Brazilian capital market regulatory entities, which were classified and validated as nudges. The nudges could be classified into 6 different factors and for the factors with the highest amount of nudges, nudges of Reminder and Alert were predominant. Through the second phase, it was found that nudges have the potential to influence investment decisions, including in individuals who showed bias and heuristics. Most respondents demonstrated an intention to invest, after receiving the nudges, with different results depending on the investment profiles and also according to each type of nudge, with a greater predominance of Remember and Alert nudges among those most selected by the respondents as influencers.

Practical implications: The results obtained in this work shows nudges as tools to optimize decisions and will allow Banco B to define strategies with the objective of increasing the number of clients who invest in shares, increasing the investor base in this type of capital market asset. The Bank can use this tool adapting their use to the investment profiles defined by the Bank.

Originality and contributions: This study innovates by making available low-cost tools that can be used by capital market participants, including regulatory entities and other financial institutions, in order to use the nudges of this work to encourage the number of people who invest in the stock market, with the potential to bring development, maturation and growth to the Brazilian capital market, with evident positive consequences for the entire economy of the country.

Palavras-chave: Behavioral; Decisions; Finance; Investments; Nudges. Biases

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	10
LISTA DE QUADROS	11
LISTA DE TABELAS	12
LISTA DE GRÁFICOS	13
LISTA DE ABBREVIATURAS E SIGLAS	14
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA	1.1
1.2 OBJETIVOS DO TRABALHO	1.2
1.3 IMPLICAÇÕES PRÁTICAS	1.3
1.4 CONTRIBUIÇÃO TECNOLÓGICA-SOCIAL	1.4
1.5 PROPOSIÇÕES OU ARTICULAÇÕES DAS HIPÓTESES	1.5
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	2
2.1 MERCADO DE CAPITAIS	2.1
2.1.1 Mercado de Capitais no Brasil	2.1.1
2.2 TEORIAS ECONÔMICAS DE DECISÃO	2.2
2.2.1 Teoria do Comportamento Planejado	2.2.1
2.2.2 Teoria da Utilidade Esperada	2.2.2
2.2.3 Teoria da Racionalidade Limitada	2.2.3
2.2.4 Teoria do Prospecto	2.2.4
2.2.4.1 Heurísticas e Vieses	2.2.4.1
2.2.5 Teoria de <i>Nudge</i>	2.2.5
3 METODOLOGIA	3
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	3.1
3.2 PRIMEIRA ETAPA DA PESQUISA	3.2
3.2.1 População e Amostra	3.2.1
3.2.2 Instrumento de Coleta de Dados	3.2.2
3.3 SEGUNDA ETAPA DA PESQUISA	3.3
3.3.1 População e Amostra	3.3.1
3.3.2 Instrumento de Coleta de Dados	3.3.2
4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	4
4.1 ANÁLISE DE DADOS – PRIMEIRA ETAPA DA PESQUISA	4.1
4.2 ANÁLISE DE DADOS – SEGUNDA ETAPA DA PESQUISA	4.2

5	CONCLUSÕES	5
	REFERÊNCIAS	71
	APÊNDICES	81

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Teoria do Comportamento Planejado	26
Figura 2	Curva da Função da Utilidade	34
Figura 3	Modelo Conceitual do Estudo	42

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	10 principais tipos de <i>nudges</i>	40
Quadro 2	Orientações para responder ao questionário	44
Quadro 3	Direcionadores Estratégicos Banco B	46
Quadro 4	Matriz de Amarração – questões sobre heurísticas e vieses	48
Quadro 5	Sumário do Questionário	49
Quadro 6	Perfil de Investimento	50
Quadro 7	Dicas de investimento	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Investidores Pessoa Física na B3 até março de 2020	23
Tabela 2	Matriz de agrupamento de fatores	54
Tabela 3	Fatores e Tipo de <i>nudges</i>	55
Tabela 4	Posição de investimento em ações após leitura dos <i>nudges</i>	57
Tabela 5	Questão 8 - Escolha a melhor decisão, diante da seguinte situação: Você acabou de perder R\$ 1.000 numa aposta, mas tem oportunidade de voltar a jogar e tem duas hipóteses	58
Tabela 6	Questão 9 - Escolha a melhor decisão, diante da seguinte situação: Você acabou de ganhar R\$ 1.000 numa aposta, mas tem oportunidade de voltar a jogar e tem duas hipóteses	58
Tabela 7	Questão 10 - Prefiro investimentos que são mais falados nas mídias e redes sociais	58
Tabela 8	Questão 11 - Prefiro investimentos que tiveram valorização recentemente	59
Tabela 9	Questão 12 - Demoro a cancelar serviços que não uso	59
Tabela 10	Questão 13 - Se o gerente de meu banco me oferecesse a possibilidade de trocar meu investimento atual e preferido por outro, com mesmas características, mesmos riscos mas ganhos maiores, preferiria manter o investimento atual	59
Tabela 11	Análise de Perfil de Investidores	60
Tabela 12	Perfil de Investimento de indivíduos com intenção de investimento	60
Tabela 13	Perfil dentre os respondentes que apresentaram propensão aos vieses	61
Tabela 14	Intenção de investimento das pessoas que apresentaram vieses	62
Tabela 15	Vieses observados dentre as pessoas com intenção de investir em ações	62
Tabela 16	Tipos de <i>nudges</i> mais escolhidos pelos respondentes como influência pela intenção ou não de investir em ações	63
Tabela 17	<i>nudges</i> com maior probabilidade de influência na decisão de investimento	65

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	<i>nudges</i> escolhidos pelos respondentes como influência pela intenção ou não de investir em ações	63
------------------	---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANBIMA	Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais
ASIC	Australian Securities & Investment Commission
CVM	Comissão de Valores Mobiliários do Brasil
TAR	Teoria da Ação Racional
TCP	Teoria do Comportamento Planejado
TUE	Teoria da Utilidade Esperada

1 INTRODUÇÃO

1.1 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

O mercado de capitais é composto por um conjunto de instituições e instrumentos que atuam na negociação de títulos e valores mobiliários (Pinheiro, 2014), e tem papel relevante para o desenvolvimento econômico dos países, uma vez que é responsável pelo financiamento de médio e longo prazo das empresas, bem como na disponibilização de alternativas de investimento com rentabilidade superior aos ativos livres de risco. Nele, os participantes recorrem a diversas possibilidades de investimento e buscam maximizar seus retornos através de análises financeiras, econômicas e contábeis.

De acordo com a ANBIMA (2019a), o mercado de capitais no Brasil possui potencial direto para o desenvolvimento do país e com real possibilidade de maximizar o crescimento econômico no Brasil. Por conta disso, ainda segundo a ANBIMA (2019a), seu fortalecimento deveria ser um objetivo constante, visando o amadurecimento do mercado de capitais brasileiro, por meio, entre outras ações, do aumento do número de investidores que atuam no mercado acionário.

Segundo a CVM (2019b), um dos principais integrantes do mercado de capitais brasileiro é o Banco B (nome fictício de uma grande instituição financeira brasileira, que será objeto do estudo) que, de acordo com a própria instituição, possui quase 70 milhões de clientes espalhados por todo o Brasil, dos quais muitos atuam no mercado de capitais, seja pelo lado da captação de recursos, seja pelo lado do investidor. Portanto, o Banco possui papel relevante no mercado de capitais, inclusive no objetivo de fortalece-lo e aumentar o número de clientes que podem ser tornar investidores no mercado de ações.

Uma das características preconizadas dentro de mercado de capitais é a teoria da racionalidade dos agentes, que pressupõe que os integrantes do mercado de capitais são seres racionais e tomam decisões com base nesta premissa, de forma a usar as informações disponíveis de maneira eficiente (Mosca, 2009) e que gerem o maior retorno possível. De acordo com Sinha (2015), este comportamento baseado na racionalidade dos investidores já foi objeto de diversos estudos, com pontos identificados inicialmente através da teoria das Finanças Clássicas.

Dentre as teorias que indicam a racionalidade dos indivíduos está a Teoria dos Mercados Eficientes que, segundo Shleifer (2000), atribui a eficiência dos mercados à racionalidade dos agentes, sendo tal comportamento dos indivíduos baseado na avaliação racional dos ativos pelos

investidores. Adicionalmente, esta teoria pressupõe que eventuais transações feitas pelos agentes irracionais são corrigidas pelos agentes racionais.

Outra teoria clássica que trata da racionalidade é a Teoria da Utilidade Esperada, que, de acordo com Cusinato (2003), afirma que os agentes tomam decisões baseadas na utilidade que elas atribuem aos ativos e não ao preço a ele estabelecido. Logo, considerando que o preço de um determinado ativo é o mesmo para todos os agentes, o que muda é a utilidade que cada indivíduo enxerga em relação ao ativo em questão.

Em suma, as teorias mencionadas pressupõem racionalidade nas decisões humanas, que ocorreriam no intuito de maximizar seus ganhos e que seriam avaliados sob a ótica da utilidade esperada.

Como contraponto a essas teorias é possível encontrar a Teoria da Racionalidade Limitada, que, segundo Simon (1983), pressupõe a limitação dos indivíduos para processar todas as informações necessárias para tomada de decisão e, por conta disso, a maximização dos resultados é limitada; desta forma, não seria possível aos agentes do mercado analisarem todas as informações necessárias e disponíveis relativas aos ativos, inviabilizando a otimização dos retornos.

Em que pese o contexto das teorias mencionadas, é importante destacar que as interações dentro do mercado de capitais são feitas por pessoas, que são influenciadas por diversos aspectos não necessariamente racionais e que tais influências podem impactar a forma como os indivíduos tomam suas decisões. Neste sentido, uma das alternativas às abordagens clássicas foi conduzida por Kahneman e Tversky (1974), dando origem às Finanças Comportamentais, cujo alicerce se dá no pressuposto de que nem sempre os agentes tomam decisões racionais e de que a forma como as alternativas para escolha lhe são apresentadas afeta a sua decisão (Ramalho e Yoshinaga, 2014).

Segundo a Teoria do Prospecto desenvolvida por Kahneman e Tversky (1974), os indivíduos apresentam aversão às perdas e, por conta disso, se mostram mais sensíveis à dor de perder do que ao prazer de eventual ganho equivalente. Os agentes econômicos, apesar de buscarem sempre os melhores retornos, nem sempre tomam decisões que levam a estes resultados. Neste sentido, em seus estudos, Kahneman e Tversky (1974) identificaram diversos padrões de comportamento que são adotados na tomada de decisões mas que não eram considerados nas Finanças Clássicas, tais como a falta de autocontrole e a incapacidade de

compreender por completo as situações, dentre outros aspectos (Barbeado e Camilo-da-Silva, 2008).

Estes padrões comportamentais, segundo Kahneman e Tversky (1974), fazem com que o processo decisório não se dê, necessariamente, de maneira racional, conduzindo as pessoas para conclusões que não refletem o retorno ótimo, do ponto de vista da racionalidade preconizada nas Finanças Clássicas. Esse processo, já discutido por Simon duas décadas antes (1957), ocorre por conta de aproximações feitas pelos indivíduos, com o objetivo de otimizar o processo decisório, que são conhecidas como heurísticas (Bazerman, 2004).

Influenciadas pelas heurísticas, as pessoas podem ser levadas a tomar posições equivocadas em seus julgamentos, o que pode ocasionar erros que, potencialmente, levam a perdas. De acordo com Eysenck (2001), tais erros de julgamento são conhecidos como vieses e são oriundos dos atalhos cognitivos ou heurísticas. Dada a característica dos vieses, todos os indivíduos são suscetíveis a erros de julgamento, que não os permite otimizar seus ganhos baseados nas premissas tradicionais das finanças, notadamente em relação à racionalidade nas decisões.

Com base nos pressupostos das finanças comportamentais e em sua premissa de vieses comportamentais que impactam as decisões humanas, a forma como as informações são colocadas aos agentes podem influenciar suas decisões (Camilleri & Larrick, 2015). Ajustar a apresentação das informações, especialmente em formato de alternativas para escolha, está dentro do que se denomina arquitetura das escolhas, conforme conceituado por Thaler e Sunstein (2008).

Segundo Cai (2019), diversas intervenções que alteram a arquitetura de escolhas têm sido testadas para endereçar questões sociais relevantes e utilizadas no sentido de interferir no processo decisório dos agentes, como forma de trazer melhores retornos às pessoas. Uma das formas de interferência utilizadas na arquitetura das decisões são os *nudges*, ou empurrões, que são dados nos agentes como forma de alterar a forma de construir o processo decisório, direcionando suas decisões de acordo com o previsto pelo arquiteto de escolhas (Cai, 2019).

Segundo Thaler e Sunstein (2008), os *nudges* deveriam ser aplicados em situações onde haveria necessidade de direcionar determinadas escolhas em direção ao bem-estar, seja público ou privado, ou seja, os estímulos dados de maneira consciente às pessoas têm como objetivo direcionar o processo decisório dos agentes, com viés de melhora da situação do receptor. Porém, ainda que os *nudges* possam ser aplicados para direcionar as decisões para a melhor

escolha, é mantido o pressuposto de liberdade, dando a oportunidade e liberdade de escolha para os agentes. É o que Thaler e Sunstein (2008) denominam de paternalismo libertário.

Os *nudges* podem ser aplicados para evitar os vieses comportamentais, dentre eles, o viés de *status quo*, uma vez que, segundo Thaler e Sunstein (2008), as pessoas são levadas a não alterar suas decisões, pois há uma percepção, nem sempre verdadeira, de que o custo de mudar é maior que o benefício potencial. Ou seja, o viés de evitar mudanças pode levar pessoas a não alterar seu comportamento de investimentos, o que pode levá-las a manter seus recursos em ativos não necessariamente rentáveis

Desta maneira, pressupõe-se que as decisões de investimento são largamente influenciadas por aspectos psicológicos (Birau, 2012), dentre eles, os vieses comportamentais. Adicionalmente, existem benefícios potenciais decorrentes do aumento de participantes no mercado de capitais, especialmente no mercado acionário.

Por fim, diante dos aspectos retro mencionados e visando potencializar o mercado de capitais por meio de aspectos comportamentais, tem-se como questão de pesquisa: **como os *nudges* podem influenciar clientes de um grande banco brasileiro, que não investem no mercado de ações, a fazê-lo?**

1.2 OBJETIVOS DO TRABALHO

O objetivo geral deste projeto é o de **analisar como os *nudges* podem influenciar clientes de um grande banco brasileiro, que não investem no mercado de ações, a fazer este tipo de investimento.** Considerando-se, ainda, os perfis de investimento adotados por este banco para classificação dos clientes em relação à sua tolerância ao risco e que é feito pela instituição para oferecer os ativos mais adequados aos clientes conforme sua tolerância ao risco, conformidade com a legislação vigente e por meio da Análise de Perfil do Investidor (API), tem-se os seguintes objetivos específicos para o estudo:

1.2.a Identificar o perfil de risco dos respondentes, de acordo com a classificação adotada pelo Banco B para classificar seus clientes, em função de sua potencial tolerância ao risco;

1.2.b Identificar possíveis *nudges* relacionados a investimentos para pessoa física disponíveis nos sites de órgãos reguladores no Brasil;

1.2.c Analisar o efeito dos *nudges* sobre as intenções dos indivíduos em aplicar seus recursos no mercado acionário;

1.2.d Identificar quais, dentre os *nudges* aplicados no estudo, são mais importantes ou determinantes, na percepção dos pesquisados, para que haja uma mudança na intenção de investimentos em ações;

1.2.e Avaliar o impacto dos *nudges* sobre o viés do *status quo*;

1.2.f Identificar a relação entre a classificação dos respondentes em grupos de investimento e os tipos de *nudges* considerados importantes ou determinantes para sua decisão (ou não) de investir em ações;

1.2.g Identificar a ocorrência e influência da heurística da disponibilidade nas decisões dos respondentes.

1.3 IMPLICAÇÕES PRÁTICAS

Espera-se que os resultados deste trabalho sejam utilizados pelo Banco B (nome fictício do grande banco brasileiro objeto do estudo) para implantar estratégias direcionadas a investidores e potenciais investidores de ações, sejam eles clientes ou não clientes, no intuito de encorajar pessoas a ingressar no mercado de capitais, por meio do investimento em ações, uma vez que os *nudges* identificados por este projeto podem ser usados pelo Banco e enviados aos indivíduos por meios eletrônicos, formulários e afins, o que poderia levar ao direcionamento e orientação de seus clientes, visando o aumento de participantes do mercado de capitais brasileiro, contudo, garantindo aos clientes a liberdade de escolha, conforme previsto no paternalismo libertário (Thaler e Sunstein, 2008).

1.4 CONTRIBUIÇÃO TECNOLÓGICA-SOCIAL

De acordo com a ANBIMA (2019a), caso medidas de incentivo fossem aplicadas no mercado de capitais, seria possível experimentar um crescimento de 12,2% até 2022, o que adicionaria ao PIB um crescimento de 12,1% na soma de tudo que é produzido no Brasil, no mesmo período. Com base nesta informação, o estímulo ao mercado de capitais possui impacto social extremamente relevante e, por conta disso, a identificação de ferramentas que possam estimular o ingresso de novos participantes no mercado de ações, tal como proposto neste projeto, representa também significativa contribuição à sociedade brasileira.

Este estudo possui caráter inovador e contribuição tecnológica importante, uma vez que busca identificar ferramentas comportamentais práticas das finanças no mercado brasileiro e seu resultado pode representar a identificação de *nudges* com potencial para influenciar as decisões econômicas que as pessoas tomam em situações de investimento, notadamente no mercado de ações e, desta maneira, contribuir para o aumento deste mercado.

Suas conclusões podem ser úteis para empresas participantes do mercado de capitais, tais como bancos de investimentos, corretoras, entidades reguladoras e, especificamente ao Banco B, de modo que estes agentes possam aplicar *nudges* para influenciar o processo decisório dos investidores no mercado e, desta forma, possibilitar o amadurecimento, crescimento e desenvolvimento do mercado de capitais no Brasil.

Por fim, os resultados deste trabalho podem ser aproveitados pelos entes integrantes do mercado de capitais, não somente para incrementar o número de clientes que investem em ações, como também para incrementar a base de pessoas que podem adquirir outras classes de ativos, tais como debêntures, fundos imobiliários, entre outros que não possuem popularidade perante a população em geral.

1.5 PROPOSIÇÕES OU ARTICULAÇÃO DAS HIPÓTESES

De acordo com Lakatos (2003), as hipóteses representam respostas possíveis para o problema de pesquisa, sendo caracterizadas como prováveis, supostas e provisórias. Neste contexto, considerando a expectativa de se identificar a influência dos *nudges*, neste projeto caracterizados pelas dicas que serão dadas, levantam-se as seguintes hipóteses:

Hipótese 1:

As informações disponibilizadas pelas entidades reguladoras do mercado de capitais brasileiros e direcionadas a pessoas físicas interessadas em investimentos, podem se enquadrar como *nudges*, considerando-se as categorias propostas para os mesmos por Thaler e Sunstein (2008)., visto que, segundo os autores, *nudges* são intervenções simples e baratas.

Hipótese 2:

A apresentação de *nudges* (em formato de dicas financeiras) leva a maior intenção de investimento em ações por parte de pessoas que não investem nesse tipo de ativo, podendo alterar o viés de *status quo* de não investidores, uma vez que, conforme Thaler e Sunstein (2008), *nudges* podem alterar o comportamento das pessoas.

Hipótese 3:

Há diferença do efeito da apresentação de *nudges* (em formato de dicas financeiras) sobre a intenção de investimento em ações dentre os diferentes perfis de investidores definidos pelo Banco B, haja vista que o perfil de investimento é definido, segundo a metodologia do Banco, de acordo com a aversão a risco dos indivíduos.

Hipótese 4:

Diferentes perfis de investidores incorrem em diferentes tipos de vieses de julgamento, dado que o nível de aversão a risco também pode indicar diferentes níveis de propensão aos vieses.

Hipótese 5:

A heurística da disponibilidade pode atenuar o impacto dos *nudges* sobre as decisões de investimento, considerando que, de acordo com Thaler e Sunstein (2009), a acessibilidade e a visibilidade de informação pode fazer com que as pessoas tomem decisões baseadas na lembrança de fatos anteriores.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão abordados aspectos gerais relacionados ao mercado de capitais e sua importância no Brasil, bem como serão trazidas discussões sobre o comportamento dos investidores, passando por uma abordagem clássica de decisão econômica, por meio da Teoria da Utilidade Esperada, passando por contrapontos trazidos pela Teoria da Racionalidade Limitada em relação à limitação humana no processo decisório e que culminaram em teorias que incorporam aspectos psicológicos na tomada de decisão, como a Teoria do Prospecto e a Teoria de *nudges*.

2.1 MERCADO DE CAPITALIS

De acordo com Santos e Santos (2005), o mercado financeiro e de capitais reúne empresas e indivíduos que visam captar e emprestar recursos, sendo o mercado de capitais o ambiente principal para transações de longo prazo, bem como àquelas relacionadas à negociação de ações. O mercado de capitais possui papel extremamente relevante no contexto econômico uma vez que, segundo Carvalho (2000), afetam diretamente o crescimento da economia, por meio da criação de liquidez, por meio da negociação de títulos que possibilitam o financiamento da atividade produtiva e, em contrapartida, dá ao investidor opções para capitalizar seus recursos.

Segundo Nabarro (2016), o mercado de capitais é uma alternativa muito importante para que empresas levantem recursos necessários para seus projetos e, como tal, representa um símbolo do desenvolvimento capitalista mundial, atuando como guia do desempenho não só das empresas, como também do desempenho econômico de cidades, estados e países. Ou seja, o desempenho do mercado de capitais é um medidor importante da economia dos países, pois é por lá que passa uma parcela importante de recursos que financiam as empresas e suas atividades.

De acordo com Carvalho (2000), diversos investimentos demandam um volume significativo de recursos de longo prazo e, por outro lado, credores e investidores são avessos em alocar dinheiro por períodos mais longos e, é no mercado de capitais que os ativos ganham liquidez e pode haver alocação de recursos da economia, por meio do redirecionamento dos mesmos de acordo com a maturação dos projetos e seus retornos. Assim, ainda que o mercado bancário seja uma fonte importante de recursos para financiamento de projetos e também

destino dos recursos de investidores, ele sozinho não dá aos agentes a liquidez e rentabilidade buscadas pelos mesmos em algumas situações, tornando o mercado de capitais um ambiente alternativo, não somente viável, como crucial para os participantes do mercado financeiro.

Dentro da interação que ocorre no mercado de capitais, um dos fatores determinantes e que definem a dinâmica entre os agentes participantes e à maneira como os ativos e seus preços se alteram nas negociações diz respeito à disponibilidade e qualidade das informações relativas aos títulos. Segundo Naik (2001), é por intermédio da informação que investidores se sentem ou não seguros para definir sua política de alocação seus investimentos, dimensionam seus riscos e projetam cenários, visando definir novos investimentos ou mudanças nas estratégias definidas para rentabilizar seu portfólio e proteger seu patrimônio.

Partindo dessa lógica, é possível afirmar que o preço dos ativos se movimenta de acordo com a maneira que as informações são absorvidas e interpretadas pelos indivíduos e, portanto, reflete as informações disponíveis. Com base nessa premissa, foi levantada a Teoria dos Mercados Eficientes ou Hipótese da Eficiência de Mercado, que traz importantes reflexões sobre a dinâmica do mercado de capitais, sendo crucial para seu entendimento e que será tratado no capítulo a seguir.

2.1.1 Mercado de Capitais no Brasil

O mercado de capitais possui papel extremamente relevante nas economias dos países, uma vez que, conforme ANBIMA (2019a), é por meio dele que as empresas podem captar recursos a serem aplicados em suas necessidades. De acordo com a ANBIMA (2019a), tal relevância teria potencial para impulsionar o desenvolvimento do Brasil, por meio da geração de mais de 1,7 milhão de novos empregos em cinco anos. Os recursos levantados pelas empresas são adquiridos por meio de investidores, que buscam rentabilizar seus investimentos.

Do ponto de vista dos investidores, o mercado de capitais surge como alternativa às aplicações tradicionais em produtos oferecidos pelos bancos ou pelo governo. É nesse mercado que os poupadores têm a oportunidade de participar de empreendimentos que consideram interessantes, desde que dispostos a assumir os riscos daí decorrentes. Espera-se, em especial nos títulos patrimoniais, uma rentabilidade superior aos investimentos tradicionais, embora com risco também superior. (CMV, 2019b).

De acordo com a ANBIMA (2019), 42% dos brasileiros possuem recursos aplicados em algum produto financeiro, demonstrando que um percentual importante da população possui preocupação com reserva financeira. Entretanto, desse total, 88% ainda é investido na poupança, por diversas razões, sendo a segurança o principal motivo. Este percentual demonstra que existe um grande potencial de recursos que poderiam ser investidos no mercado de ações, seja pelo aumento de pessoas que guardam dinheiro, seja pelo direcionamento de recursos da poupança.

Boa parte deste direcionamento para um ativo financeiro de menor risco, vem do histórico brasileiro de períodos inflacionários que, de acordo, com D'Aquino (2008), geram incertezas às pessoas que, por sua vez, não se sentem seguras de investir seus recursos em produtos financeiros pouco conhecidos por elas.

Porém, com a implantação do Plano Real em 1994 e o consequente fim dos picos inflacionários que causavam insegurança nas pessoas, foi possível, segundo Andrezo e Lima (2007), a construção de planejamentos de longo prazo por parte dos investidores, fomentando assim o crescimento do mercado de capitais, através da criação de novos instrumentos financeiros, bem como elevando o interesse dos investidores pelo mercado acionário.

Tabela 1: Investidores Pessoa Física na B3 até março de 2020

Total de investidores pessoa física na B3	
Ano	Total PF
	Qtd
2010	610.915
2011	583.202
2012	587.165
2013	589.276
2014	564.116
2015	557.109
2016	564.024
2017	619.625
2018	813.291
2019	1.681.033
2020	2.243.362

Fonte: Site da B3, 2020.

O número de brasileiros investindo no mercado de ações no Brasil tem crescido nos últimos 10 anos, tendo dobrado de tamanho entre 2018 e 2019, tendo já ultrapassado a marca de dois milhões até março de 2020 (Tabela 1).

De acordo com Forti, Peixoto e Santiago (2009), a expansão do mercado de capitais brasileiro tem ocorrido de maneira bastante forte, especialmente em decorrência das mudanças macroeconômicas que iniciaram no início da década de 1990, notadamente a estabilização da economia, abertura comercial, bem como a abertura do mercado para investidores estrangeiros na bolsa. Estes fatos, segundo os autores, trouxe a possibilidade de ingresso de novos participantes na bolsa de valores, impactando positivamente o volume negociados na bolsa.

Outro aspecto que denota o potencial do mercado de ações no Brasil é o número de pessoas que, segundo Forti, Peixoto e Santiago (2009), estão dispostas a transferir parte de seus recursos aplicados, de renda fixa para ações. Ainda segundo os autores, o aumento dos tipos de produtos financeiros existentes no mercado de capitais, bem como a maior rentabilidade destes ativos em relação à renda fixa, aliados ao nível de eficiência do mercado, também ajudam a explicar a expansão do mercado acionário no Brasil.

Logo, com base nas discussões retro mencionadas, nota-se que existem um amplo potencial de crescimento do mercado de capitais brasileiro e que, dada a importância deste mercado para a economia do país, direcionar esforços para seu fortalecimento seria uma atitude estratégica para a nação. Entretanto, o estabelecimento de estratégias para fomentar o mercado de capitais passa pelo entendimento de como os indivíduos constroem suas decisões e, neste sentido, para entender sua dinâmica e de que maneira seria possível ampliar a base de participantes do mesmo, inclusive no Brasil, é importante avaliar as diversas teorias que tentam explicar o comportamento decisório humano no ambiente econômico e que serão abordadas nos próximos capítulos.

2.2 TEORIAS ECONÔMICAS DE DECISÃO

De acordo com Donagam (1987), um dos elementos intrínsecos ao ser humano é a capacidade de tomar decisões, que está diretamente ligada à maneira como as pessoas interagem na sociedade. Os indivíduos são analisados, avaliados e, muitas vezes, julgados, pela maneira como tomam decisões, com base, também, nas consequências das mesmas. Dentro deste contexto, diversas teorias econômicas tentam explicar a forma que as decisões são feitas, especialmente, com vistas à racionalidade (ou falta dela) das pessoas no processo decisório.

Segundo Blaug (1999), a racionalidade está diretamente ligada à busca das pessoas na maximização das vantagens, em busca de interesse próprio e se insere nas discussões econômicas e financeiras diante da afirmativa de que os indivíduos tentam otimizar sua utilidade dentro das limitações impostas.

Este capítulo tem como objetivo destacar as principais teorias econômicas que explicam o processo decisório com base na racionalidade dos agentes econômicos ou na limitação de tal premissa.

2.2.1 Teoria do Comportamento Planejado

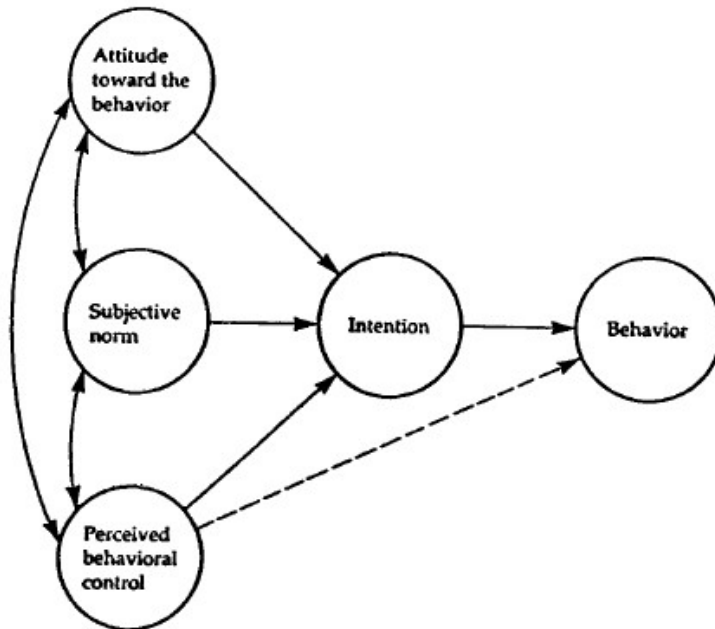
O entendimento sobre o comportamento humano é condição precedente para compreender a maneira como as decisões são tomadas, no contexto econômico. De acordo com Simon (1990), tal compreensão é extremamente desafiadora, uma vez que os indivíduos são altamente adaptáveis ao ambiente e contexto em que estão inseridos. Visando compreender o comportamento humano, diversas teorias foram produzidas no contexto das ciências sociais, dentre elas a Teoria da Racionalidade Limitada (a ser discutida nos capítulos seguintes deste trabalho) e a Teoria do Comportamento Planejado (TCP) que, de acordo com Armitage e Christian (2003), é uma das mais difundidas.

A TCP, de acordo com Ajzen (1991), preconiza que o comportamento é sempre baseado na intenção dos indivíduos, ou seja, no esforço que cada pessoa está disposta a empregar em benefício de determinada ação. Segundo Batista e Marçal (2018), a TCP é uma evolução da Teoria da Ação Racional (TAR) de Fishbein e Ajzen (1975), que apontava dois fatores cruciais para determinar a intenção comportamental: as atitudes e as normas subjetivas. De acordo com Fishbein e Ajzen (1975), as atitudes são as crenças pessoais, sendo, portanto, um julgamento

feito pelo indivíduo em relação às ações. Já as normas subjetivas estão relacionadas às pressões sociais que são exercidas sobre os indivíduos em relação ao comportamento, se caracterizando como influências externas na intenção das pessoas.

Adicionalmente às motivações propostas pela TAR, Ajzen (1991) propôs a inclusão de um terceiro fator de influência no comportamento decisório dos indivíduos, denominado controle comportamental percebido (figura 1). Segundo o autor, este fator diz respeito ao quão simples ou complexos são os obstáculos a serem superados, na percepção do indivíduo, para que uma determinada ação seja concebida.

Figura 1: Teoria do Comportamento Planejado



Fonte: Ajzen (1991).

De acordo com Ajzen (1991), o controle comportamental percebido é determinado por crenças de controle e força percebida. Desta forma, se um indivíduo possui baixa percepção de controle, é provável que suas crenças de controle impeçam o comportamento, sendo, segundo Godin (1994), reflexo de experiências passadas ou a antecipação de questões internas que influenciam o indivíduo.

O modelo da TCP é proposto para prever e compreender influências motivacionais sobre um comportamento que não esteja sob controle volitivo, para identificar quando e onde devem ser iniciadas estratégias para a modificação de comportamento e para explicar, virtualmente, algum comportamento humano. Nesta perspectiva, o mais importante e determinante do comportamento é sua intenção, considerada o resultado da influência combinada de atitude e de normas subjetivas (Matos, Veiga e Lima, 2008, p.4).

A apresentação da TCP é importante para o contexto deste trabalho, pois esta teoria trata do comportamento humano de maneira mais ampla e genérica, relacionando a intenção de agir com aspectos subjetivos, tais como as crenças individuais e pressões sociais. Logo, as decisões de investimento, assim como qualquer outra decisão, segundo esta teoria, seriam resultado da intenção dos indivíduos, influenciados pelos pontos mencionados. Entretanto, avaliando as decisões em contextos mais específicos, como será visto ao longo deste trabalho, nota-se que os indivíduos também podem ter suas decisões influenciadas por conceitos prévios, experiências anteriores, além da capacidade de lembrar de eventos precedentes de acordo com o impacto dos mesmos sobre suas emoções.

Além disso, outras questões, como a percepção que os indivíduos possuem sobre a utilidade que um determinado ativo possui para eles, também exerce impacto sobre as decisões humanas no contexto de investimentos, como será detalhado no capítulo a seguir.

2.2.2 Teoria da Utilidade Esperada

Uma das teorias precursoras no estudo do comportamento das decisões humanas é a Teoria da Utilidade Esperada (TUE), que foi proposta por John Von Neuman e Oskar Morgenster, em 1947, propondo modelos de tomada de decisão, baseados em premissas racionais. Neste contexto, segundo Cusinato (2003), a TUE tem como principal alicerce a premissa de que o valor das coisas não seria baseado pelo preço, mas sim na utilidade que elas proporcionam, ou seja, o preço será consequência da percepção de utilidade de determinado ativo. Na Teoria da Utilidade Esperada (TUE), segundo Cusinato (2003), os indivíduos não deveriam estabelecer valor para os ativos com base em seu preço, mas em sua utilidade para eles, uma vez que o preço seria o mesmo para todos e, portanto, o que varia é a percepção de utilidade deste ativo para cada pessoa.

Com base na Teoria da Utilidade Esperada, parte-se do pressuposto que os agentes são racionais e baseiam suas decisões de maneira que elas maximizem a utilidade esperada, processando todas as informações disponíveis para atingimento de tal objetivo. Assim, a construção das decisões humanas, no contexto financeiro, seria sempre feita no intuito de buscar o máximo retorno, sempre com a premissa de que todas as informações necessárias foram disponibilizadas e todas as utilidades eram conhecidas pelo indivíduo, mesma premissa utilizada para preconizar a eficiência dos mercados.

Com base em Mongin (1997), é possível afirmar que na Teoria da Utilidade Esperada a percepção de utilidade dos indivíduos também impacta sua percepção de risco e que, desta maneira, os agentes tendem a tomar suas decisões em ambientes incertos e que, por consequência, são mais arriscados, utilizando como premissa os valores de utilidade esperados dos ativos avaliados.

Segundo o proposto por Morgenstern e Von Neumann, as decisões seguem um padrão que podemos chamar de normativo. Conforme esse padrão, os agentes ao tomarem decisões ou formularem suas preferências seguem uma lógica racional, axiomática, que tornam suas decisões coerentes. Levando em consideração a teoria da utilidade esperada, considera-se que, em um mercado de capitais no qual operam agentes racionais, que tomam decisões baseadas no retorno/capital investido, mesmo que haja alguns “*noise traders*”, ou seja, agentes irracionais, suas decisões de investimento serão não viesadas e as ações dos *noise traders* serão rapidamente anuladas por arbitradores racionais. Sendo assim, a atuação irracional não exerce influência sobre o mercado de capitais (Silva e Bertella, 2017, p.14).

De acordo com Cusinato (2003), na TUE foram criados axiomas, ou padrões de comportamento dos indivíduos, utilizados para fornecer respostas de acordo com as escolhas dos agentes econômicos sendo, portanto, uma caracterização generalizada das decisões racionais. Assim, considerando a eficiência dos mercados, juntamente com a afirmação de que as pessoas seriam avessas ao risco e todas as informações seriam processadas pelos agentes, todas as decisões seriam feitas racionalmente com o objetivo de maximizar a utilidade esperada.

Segundo Schoemaker (1982), os axiomas representam a formalização matemática da TUE, como uma função que visa maximizar os resultados esperados na tomada de decisão racional. Além disso, os axiomas propiciam a possibilidade de quantificar a utilidade esperada,

uma vez que o modelo pressupõe que os indivíduos são detentores de todas as informações necessárias e, no intuito de maximizar a utilidade, conseguem organizá-las racionalmente, sem influência de terceiros, fatores externos (culturais, por exemplo) ou tampouco emoções.

Entretanto, ao longo do tempo, outras teorias desenvolveram teses exatamente no sentido oposto da racionalidade e colocaram à prova a capacidade de racionalizar e tomar decisões dos indivíduos, dentre elas, a Teoria da Racionalidade Limitada, tema do próximo capítulo deste trabalho.

2.2.3 Teoria da Racionalidade Limitada

De acordo com Simon (1957), a Teoria da Racionalidade Limitada leva em conta que os indivíduos possuem limitações cognitivas e, por conta deste limite, os modelos decisórios são feitos de maneira simplificada. Segundo Melo e Fucidji (2016), o modelo comportamental da racionalidade limitada, proposto por Hebert Simon, foi desenvolvido como contraponto à visão neoclássica de racionalidade e foi construído a partir da premissa de que tanto agentes como o próprio ambiente econômico mudam ao longo do tempo e, por consequência, é impossível prever eventos futuros, dadas as incertezas sobre as condições futuras.

Segundo Steingraber e Fernandez (2013), diante da impossibilidade dos indivíduos de processar as informações, seus objetivos não seriam maximizados e, com base nessa premissa, Simon desenvolveu os conceitos de racionalidade limitada que serviram de base para diversas discussões heterodoxas posteriores, dentre elas, àquelas que refutam a existência de racionalidade nas decisões. Ainda de acordo com os autores, a teoria forneceu uma maneira de conviver com as limitações nas habilidades humanas de processamento e compreensão de informações, mesmo em cenários de incerteza e complexidade.

A teoria desenvolvida por Simon assume que os agentes não são capazes de obter e processar todas as informações disponíveis e relevantes para a tomada de decisões e, portanto, não seria possível maximizar os resultados, justamente por conta das limitações dos indivíduos, bem como da incerteza estrutural. Na percepção de Simon (1983), existem alguns mecanismos inerentes ao comportamento humano que explicam o modelo de racionalidade limitada. O primeiro seria a capacidade de concentração dos agentes nos problemas de atenção imediata, depois, a capacidade humana de produzir ações alternativas e, por fim, o terceiro mecanismo

tem relação com a capacidade de adquirir fatos e inferir a partir deles, ou seja, de fazer escolhas lógicas.

Segundo Simon (1957), o princípio da racionalidade limitada está fundado na premissa de que o ser humano possui pouca capacidade para resolver problemas complexos e, como ponto essencial, pressupõe a impossibilidade de exercitar a racionalidade plena, conceito que, de acordo com Simon (1997), assume que o tomador de decisão conheça todas as alternativas disponíveis para a escolha, possua capacidade de internalizar e analisar o valor da utilidade esperada, bem como de escolher àquela que a maximiza. Ou seja, para Simon os indivíduos não conseguem processar tudo o que precisam para tomar decisões que maximizem a utilidade.

Na racionalidade limitada levantada por Simon (1965), é impossível que os indivíduos conheçam todas as alternativas disponíveis para a tomada de decisão e, tampouco, que avaliem as consequências de cada uma delas. Por conta disso, as decisões podem ser pautadas na busca de um nível limitado de informações, chamado do nível satisfatório, que seja suficiente para identificar os problemas, além de alternativas para suas soluções, formando uma série de expectativas das consequências futuras, baseadas em experiências já conhecidas e nas informações geradas pelos fatos passados. Assim, as decisões tomadas pelos indivíduos seriam feitas no sentido de satisfazer suas necessidades e não necessariamente no intuito de maximizá-las, justamente por conta das hipóteses levantadas por Simon no âmbito da racionalidade limitada.

O comportamento real não alcança racionalidade objetiva, pelo menos por três aspectos diferentes: (1) A racionalidade requer um conhecimento completo e antecipado das consequências resultantes de cada opção. Na prática, porém, o conhecimento das consequências é sempre fragmentário. (2) Considerando que essas consequências pertencem ao futuro, a imaginação deve suprir a falta de experiência em atribuir-lhes valores, embora estes só possam ser antecipados de maneira imperfeita. (3) A racionalidade pressupõe uma opção entre todos os possíveis comportamentos alternativos. No comportamento real, porém, apenas uma fração de todas essas possíveis alternativas é levada em consideração (Simon, 1979, p.505).

Na percepção de Simon (1990), a racionalidade limitada gera decisões satisfatórias, mas não ótimas, pois a otimização não é possível, uma vez que está limitada pelas limitações humanas no processamento de informações. A otimização também é uma ficção, segundo o autor, pois além da limitação das informações, o processo de tomada de decisão também é

influenciado pelo tempo e custo para levantamento de informações. Além disso, a racionalidade está diretamente ligada ao ambiente em que as pessoas estão inseridas. O autor afirma, também, que as decisões econômicas devem ser avaliadas também sob o aspecto cognitivo e psicológico, uma vez que o processo decisório, como qualquer outra ação de qualquer natureza, passa pelo cérebro e, portanto, seria de se entender seu funcionamento para compreender como as decisões são feitas.

De acordo com Viale (1992), o estudo cognitivo é uma das principais premissas da Teoria da Racionalidade Limitada, espelhando na teoria a falta de capacidade dos agentes de processar todas as informações disponíveis, bem como a influência de aspectos emotivos e cognitivos nos processos informacionais que são levados em consideração nas decisões. De acordo com Simon (1991), os indivíduos tendem a voltar suas atenções aos aspectos que os preocupam e buscam informações que considerem relevantes para tomar decisões e, além disso, as pessoas tendem a desenvolver modelos mentais para determinadas situações.

Ainda segundo Simon (1957), existem diversas estratégias cognitivas que explicam o comportamento dos agentes econômicos, dentre eles, a *satisficing* ou *satisfação* (tradução proposta por Barros, 2007) que, segundo o autor, levanta a hipótese de que os decisores procuram por alternativas que sejam boas o suficiente, de acordo com critérios elegidos pelo próprio indivíduo, ou seja, sejam satisfatórias. De acordo com Simon, a satisfação é uma escolha heurística, que simplifica a decisão, e envolve a escolha pela primeira alternativa que preencha requisitos mínimos definidos pelos agentes. Porém, este processo, apesar de demandar menores esforços mentais por parte dos indivíduos, pode não ser, necessariamente, a escolha que representa a melhor opção, uma vez que, ao aceitar o primeiro item, o indivíduo se fecha para a possibilidade de outras alternativas melhores. Este comportamento pode prejudicar, por exemplo, investidores iniciantes que tomam decisões de compra e se fecham para novas aquisições por estarem satisfeitos com o ativo, ainda que novas compras possam significar ganhos superiores.

A Teoria da Racionalidade Limitada foi determinante para introduzir conceitos de “irracionalidade” em campos do conhecimento notadamente conhecidos pela premissa da racionalidade. Segundo Frank (1998), Hebert Simon foi o primeiro a conseguir convencer os economistas de que, apesar da racionalidade descritas nos modelos tradicionais de escolha, os indivíduos não são capazes de se comportar racionalmente. De acordo com o autor, as

contribuições de Simon permitiram que novos materiais fossem produzidos, levando-se em conta a incapacidade dos seres humanos de processar informações, no contexto econômico.

Os contrapontos estabelecidos por Simon, especialmente em relação à limitação dos indivíduos na tomada de decisão, foram importantes para a criação de outras teorias estabelecidas sobre premissas relacionadas também a aspectos psicológicos, dentre elas, a Teoria do Prospecto, tema a ser explorado no capítulo seguinte.

2.2.4 Teoria do Prospecto

O ser humano é altamente influenciado pela forma como as informações são disponibilizadas, além de basear suas decisões em aspectos mais subjetivos e psicológicos (Cai, 2019). Neste sentido, a Teoria do Prospecto oferece uma outra perspectiva sobre o processo decisório, identificando os diversos aspectos não racionais que influenciam diretamente a decisão dos indivíduos, ainda que esta não represente otimização dos ganhos dos investidores, sendo, portanto, um contraponto às teorias clássicas, especialmente à TUE.

Além deste contraponto, a teoria também coloca em cheque a hipótese de eficiência dos mercados discutidas anteriormente neste trabalho, uma vez que preconiza que a tomada de decisão dos agentes não é necessariamente feita de maneira racional, realizando julgamentos sob a influência de atalhos cognitivos, conforme Ramalho e Yoshinaga (2014), promovendo suas escolhas por meio de atalhos mentais, regras simplificadoras, podendo, portanto, levar a erros. Ou seja, considerando que os mercados eficientes sejam compostos por indivíduos que buscam otimizar a utilidade esperada dos ativos e que os preços sejam reflexo disso, a existência de decisões tomadas com base em atalhos cognitivos contrapõe as premissas discutidas anteriormente nas teorias clássicas de decisão.

Em seus estudos, de acordo com Cotrim (2014), Kahneman e Tversky buscaram evidências de que a escolha das pessoas, diferente da TUE, não se baseia necessariamente na utilidade esperada por elas, sendo amplamente influenciadas por vieses cognitivos. De acordo com Kahneman e Tversky (1974), as escolhas em situação de incerteza são feitas sob alguns efeitos, dentre eles, o efeito da certeza (quando o indivíduo toma decisões baseadas na certeza do ganho), da reflexão (em um cenário em que haja a certeza de perda ou a probabilidade de perda maior com pequena chance de nenhuma perda, os indivíduos tendem a seguir pela opção

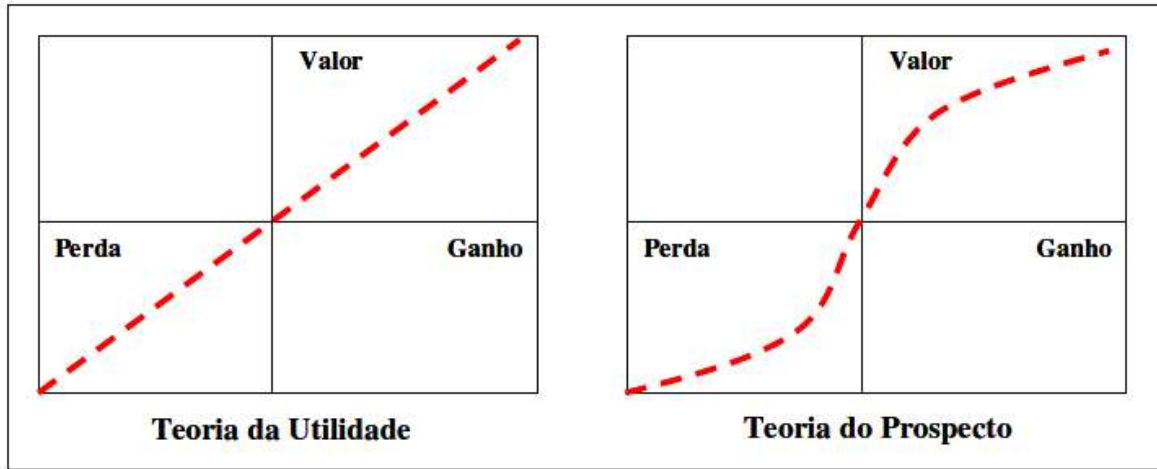
incerta) e, o mais importante para este trabalho, o efeito isolamento. No efeito isolamento, evidencia-se que as pessoas podem mudar suas escolhas dependendo da forma como as questões lhe são colocadas, o que os autores chamam de *framing*, além de como as probabilidades são disponibilizadas aos tomadores de decisão. Neste sentido, o efeito isolamento pode ser relevante para este trabalho, uma vez que a maneira como os *nudges* serão apresentados (em formato de dicas financeiras), segundo as premissas levantadas por Kahneman e Tversky, pode influenciar as decisões dos indivíduos participantes da pesquisa.

Adicionalmente, segundo preconizado na Teoria do Prospecto, seguindo o pressuposto de que os valores não são atribuídos à utilizada esperada, mas aos ganhos e perdas, o processo de escolha é feito em duas partes: edição e avaliação. Segundo Kimura, Basso e Krauter (2006), na fase de edição há uma análise preliminar de possíveis prospectos, que conduz para a simplificação destes prospectos. Já na fase de avaliação, os prospectos são julgados e então são escolhidos aqueles de maior valor. De qualquer maneira, as decisões seriam tomadas de maneira simplificada e levando em conta a percepção do sujeito em relação a possíveis ganhos e perdas, não mais somente a utilidade atribuída ao ativo.

Kahneman e Tversky (1974) elaboraram a Teoria do Prospecto com a afirmativa de que o indivíduo é avesso ao risco para ganhos (preferem um ganho menor, certo ao maior, incerto), mas propenso ao risco para perdas (preferem uma perda menor, certo do que uma perda maior, incerta). Isso significa que as pessoas sentem muito mais a perda do que o prazer obtido pelo ganho sendo, portanto, um contraponto à Teoria da Utilidade Esperada, conforme já mencionado. Ainda de acordo com Kahneman e Tversky, considerando a percepção sobre dano gerado pela perda ser maior que a sensação do benefício gerado pelo ganho, o formato da curva da função da utilidade seria mais côncava no domínio de ganhos e convexa nas perdas. Segundo Barbeado e Silva (2008), isso significa que as pessoas são avessas a risco sobre ganhos e propensas ao risco sobre perdas.

Ainda em relação à curva da função da utilidade, segundo Kahneman e Tversky (1974), as pessoas percebem e sentem a perda, aproximadamente, 2,5 vezes mais do que ganhos de mesma equivalência, o que faz com que a percepção de possíveis danos gerados pela perda seja superior à percepção do benefício do ganho. Por conta disso, a curva da função de utilidade na Teoria do Prospecto não possui pesos simétricos nas utilidades positiva e negativa, como ocorre na Teoria da Utilidade Esperada (Figura 2).

Figura 2: Curva da Função da Utilidade



Fonte: Kahneman e Tversky (1974) e Rogers, Favato e Securato (2008).

2.2.4.1 Heurísticas e Vieses

Conforme Checon (2018), na Teoria do Prospecto são descritas diversas heurísticas, que são estratégias, aproximações práticas utilizadas pelos agentes (Simon, 1955). As heurísticas representam atalhos cognitivos utilizados pelos indivíduos para tomar decisões mais rápidas, reduzindo o tempo de análise. Dentro das premissas que afirmam sobre as limitações dos seres humanos para processar informações, as heurísticas se caracterizam como importante estratégia no sentido de otimizar a análise dos dados disponíveis e, desta maneira, tomar as melhores decisões possíveis, dentro da limitação intrínseca aos indivíduos.

De acordo com Simon (1957), heurísticas são estratégias informais, aproximações práticas e implicam numa abordagem decisória na qual os agentes levantam suas hipóteses e fazem descobertas por meio de aproximação, visando diminuir o tempo de análise, conforme mencionado anteriormente. Segundo Kahneman e Tversky (1974), durante as experiências que geraram a Teoria do Prospecto, foram identificadas três heurísticas principais, que são utilizadas pelos agentes em seu processo decisório, sendo elas: representatividade, disponibilidade e ancoragem.

Segundo Thaler e Sunstein (2008), a representatividade, que também é conhecida como a heurística da similaridade, está relacionada com estereótipos, e é um fenômeno observado quando há necessidade de tomar decisões complexas. Considerando se tratar de um atalho

mental, a heurística da representatividade busca comparar a situação atual com outras já observadas no passado. Portanto, pode ser associada com um atalho preconceituoso, uma vez que, a partir da similaridade de eventos passados, são tomadas decisões no presente, única e exclusivamente baseadas na semelhança com a ocorrência anterior. Mesmo diante de situações que se choquem com a lógica, os agentes acabam adotando uma lógica própria, podendo levar a erros de julgamento.

Na visão de Anache e Laurencel (2013), o viés da representatividade se refere ao fato de que há uma tendência de que os agentes do mercado tomem decisões com base em estereótipos, pois o atalho mental indica ao agente o quão similar determinado evento é em relação a outros já ocorridos anteriormente. Segundo os autores, a probabilidade de ocorrência dos eventos é baseada na similaridade com uma classe de eventos com características e processos semelhantes aos de um evento específico.

Com base neste conceito, tal heurística poderia, segundo Shleifer (2000), explicar certos eventos atípicos do mercado financeiro, uma vez que eventuais ocorrências de volatilidade podem ser exageradas em função da sensibilidade dos agentes às notícias, já que os julgamentos e as decisões podem estar enviesados pelos agentes pela percepção dos mesmo de que um evento específico é semelhante a ocorrências passadas.

Já na heurística da Disponibilidade, há tendência de exacerbar a probabilidade de determinado fato acontecer, notadamente por conta da capacidade que as pessoas têm de se lembrar. Ou seja, de acordo com Thaler e Sunstein (2008), a acessibilidade e a visibilidade de informação são os principais componentes desta heurística, uma vez que as pessoas tomarão suas decisões baseadas em quanto se lembrarão do fato. Por exemplo, caso uma pessoa enfrente um terremoto, considerando que o fato está latente em sua lembrança, o agente considerará maior a probabilidade de um novo eventual natural ocorrer, em comparação a alguém que só tenha lido sobre o acontecimento. A pessoa que viveu o fato tem uma percepção de maior chance de nova ocorrência do fenômeno, mesmo que isto não seja real, do ponto de vista de indicadores associados à estimativa de terremotos.

De acordo com Anache e Laurencel (2013), a heurística da disponibilidade faz com que as pessoas tendam a favorecer evidências positivas em detrimento das negativas, negligenciando evidências que sejam contraditórias ou inconsistentes com as escolhas feitas. Isto quer dizer que, baseado na facilidade para acessar suas lembranças e experiências, e mesmo

diante de indícios que contraindiquem determinada ação, os agentes tenderão a ignorar estes elementos e tomarão posições com base em suas lembranças. No mercado acionário, é comum que pessoas se desfaçam de seus investimentos diante de notícias negativas ou desvalorizações recentes, ainda que eventuais outros fatores contraindiquem a venda (finanças sólidas da empresa, aspectos sazonais, entre outros).

Outra heurística identificada é a da Ancoragem que, segundo Kahneman e Tversky (1974), tem relação com o estabelecimento de um valor inicial como referência para sua tomada de decisão. Segundo Anache e Laurencel (2013), tal referência é estabelecida potencialmente de maneira arbitrária, podendo ser também com base em eventos passados e, a partir dela, ajustes são feitos.

De acordo com os autores, os ajustes feitos geralmente são insuficientes para tomada de decisões racionais, pois tendem a ignorar fatos estatísticos, probabilidades anteriores e, ainda, falta de confiança nas informações. Ainda de acordo com os autores, os ajustes tendem a ficar muito próximos do ponto inicial e, juntamente com os aspectos que são ignorados, acabam sendo insuficientes para a decisão racional.

No mercado de capitais, esta heurística pode ser observada, por exemplo, na decisão de compra e venda de ações, uma vez que os agentes podem determinar âncoras mentais de preço que podem ser baseadas, por exemplo, em um preço atingido em determinada época. Assim, eventuais alterações na situação econômico-financeira ou no ambiente macroeconômico podem ser ignoradas pelo investidor, uma vez que o preço âncora do mesmo envia suas decisões.

De maneira geral, as heurísticas são benéficas, pois reduzem o tempo para tomada de decisões e produzem respostas com relativa acurácia (Eysenck, 2001). Entretanto, tais atalhos cognitivos podem gerar julgamentos equivocados, que são chamados de vieses, que são erros decorrentes

Thaler e Sunstein (2008) afirmam que os indivíduos podem tomar decisões equivocadas e tais decisões podem ser feitas sob influência de determinados vieses comportamentais. Dentre os vieses, os autores citam que um dos principais é o viés do *status quo*, que segundo os autores e também na visão de Samuelson e Zeckhauser (1988), indica que os indivíduos têm grande tendência a manter a situação atual das coisas, preconizando que as desvantagens intrínsecas à realização da mudança seriam maiores que as vantagens, isso segundo a percepção dos próprios

indivíduos. O viés do *status quo* está diretamente ligado a um dos pilares preconizados pela Teoria do Prospecto, que é a aversão a perdas, uma vez que a ausência de atitude por parte do indivíduo, ocorre pelo medo de perda, ainda que haja possibilidade de ganhos.

Segundo Samuelson e Zeckhauser (1988), situações como a permanência em determinado emprego, reeleição de um determinado candidato ou comprar sempre da mesma marca de produto são exemplos de como a viés do *status quo* se apresenta no cotidiano das pessoas. Porém, essa percepção de desvantagem em relação à mudança pode fazer com que as pessoas, influenciadas pelo viés do *status quo*, tomem decisões que as prejudique, mesmo que haja a possibilidade de mudança de postura para outra decisão mais favorável; segundo Thaler e Sunstein (2008), para estas pessoas, há um custo relacionado com a mudança que é maior que os possíveis benefícios trazidos por ela.

De acordo com Ferreira (2008), o viés do *status quo* pode ser observado com frequência no mercado de capitais, uma vez que diversos investidores tendem a manter seus recursos investidos na mesma classe de ativos, ainda que esses investimentos possuam rendimentos inferiores a outros ou mesmo diante de evidências que, racionalmente, o levariam a direcionar os recursos para outros ativos. Além disso, segundo Junior (2003), a manutenção do *status quo* também pode levar os indivíduos a aceitar riscos não mapeados, uma vez que eles, influenciados pela tendência de deixar as coisas como estão, acabam cometendo erros na definição de probabilidades de eventos futuros.

Neste sentido, abre-se espaço para a possibilidade de se atuar junto aos indivíduos, visando influenciar seu comportamento para decisões vantajosas, evitando assim o viés do *status quo*, por meio dos *nudges*, que serão tratados na próxima seção deste trabalho.

2.2.5 Teoria de *Nudge*

Partindo do pressuposto da irracionalidade dos agentes e de seus vieses cognitivos, a Teoria do *Nudge* surge, baseada nos aspectos estudados por Tversky e Kahneman (1979) para ajudar a explicar aspectos psicológicos que podem influenciar a tomada de decisão. Na aplicação do *nudge*, parte-se da premissa de mudança do processo decisório em benefício do indivíduo, atitude também conhecida como paternalismo libertário, de acordo com Thaler e Sunstein (2008).

Um *nudge*, como utilizaremos o termo, é qualquer aspecto da arquitetura de escolhas que altere o comportamento das pessoas, de maneira previsível, sem proibir quaisquer opções ou alterando significativamente seus incentivos econômicos. Para ser considerado um mero *nudge*, a intervenção tem que ser fácil e barata de evitar. *nudges* não são obrigatórios. Colocar as frutas na linha de visão dos olhos pode ser considerado um *nudge*. Banir comidas não saudáveis não. (Thaler e Sunstein, 2008, p. 64)

O paternalismo libertário, preconizado pela Teoria de *Nudge*, segundo Thaler e Sunstein (2008), se mostra como uma premissa vantajosa no processo de influência nas decisões dos indivíduos uma vez que, comparada com as abordagens tradicionais, possui maior eficácia na mudança, além de ter baixo ou nenhum custo envolvido, já que os *nudges* são instrumentos sutis. Este paternalismo pressupõe a implantação de medidas, regras e políticas públicas que melhorarão a vida dos indivíduos, mas serão implantadas de maneira branda (Cai, 2019), de maneira que a liberdade de escolha seja preservada.

Dentro do processo decisório, Thaler e Sunstein (2009) citam a existência da arquitetura de escolhas, processo pelo qual o indivíduo estrutura suas escolhas e, segundo Cai (2019), é composto pelos elementos que compreendem a forma como as opções são disponibilizadas aos agentes. A forma como as pessoas recebem as informações podem influenciar suas decisões e, portanto, compreender este fenômeno pode auxiliar na compreensão da decisão humana. Tal pressuposto foi levantado anteriormente por Kahneman e Tversky na formulação da Teoria do Prospecto e seu princípio de *framing*, que reforça a ideia de que as decisões podem ser influenciadas pelo formato em que os elementos são disponibilizados e que foi discutido anteriormente neste trabalho. Além da Teoria do Prospecto, as discussões levantadas por Herbert Simon em sua Teoria da Racionalidade Limitada, também já levantadas neste trabalho, também teve papel fundamental na formulação da Teoria de *Nudge*.

De acordo com Cai (2019), os benefícios de efetividade e baixo custo para mudanças, trazidos pela Teoria de *Nudge*, tiveram bastante aderência na comunidade acadêmica e política, tornando os *nudges* uma ferramenta bastante utilizada na implantação de políticas públicas. Um exemplo de tal utilização, segundo Rutter (2015), foi o aumento na arrecadação de imposto de renda no Reino Unido que, segundo o autor, conseguiu um incremento de £ 30 milhões por ano, somente introduzindo uma linha em suas cartas de lembrete informando ao destinatário que a maioria de seus vizinhos já havia efetuado o pagamento.

Na revisão de literatura, o experimento conduzido por Camilleri, Cam e Hoffman (2019) foi utilizado como fonte para destacar os indícios de que os *nudges* podem alterar as decisões dos indivíduos. Nele, os autores testaram formas de melhorar as decisões relacionadas à poupança de recursos para aposentadoria, através de simulação com 459 participantes, que tinham que optar por diferentes investimentos para sua aposentadoria. Os autores examinaram a efetividade dos *nudges* e sinais sobre o processo decisório.

Segundo o estudo, os autores avaliaram os *nudges* por meio da alteração na forma como as opções de investimento eram dispostas a uma parte dos participantes. De maneira geral, as decisões consideradas mais inteligentes foram tomadas pelo grupo que recebeu informações mais sumarizadas, facilitando o uso de heurísticas; os *nudges* foram propostos para passar essas informações de modo a minimizar os vieses. O estudo mostrou a eficácia dos *nudges* na melhoria do processo decisório e, segundo os autores, sinalizou que intervenções na arquitetura das escolhas podem ser utilizadas de maneira positiva

Os *nudges* possuem diversas aplicabilidades dentro do cotidiano dos indivíduos e podem ser utilizados em diversas situações das pessoas, sempre com vistas a melhorar suas vidas, conforme Thaler e Sunstein (2008), e sempre mantendo a discricionariedade dos envolvidos. Neste sentido, Zhao (2018) revisou diversas intervenções feitas na arquitetura das escolhas, que objetivaram melhores decisões, neste caso, com foco na facilitação do comportamento dos consumidores para uma atitude financeiramente saudável, dentre elas, a colocação de tapetes em lojas, que podem ser interpretadas como barreiras virtuais e, por consequência, levarem as pessoas a refletir antes de comprar e de tomar a decisão financeira.

Segundo Thaler e Sunstein (2008), os *nudges* devem ser aplicados para situações em que as escolhas sejam mais difíceis para os agentes ou, ainda, àquelas cujas respostas tendem a ser postergadas como, por exemplo, decisões de alimentação saudável, cumprimento de normas de trânsito, compra de artigos supérfluos. No contexto do mercado de capitais, a decisão de pessoas que não investem em ações para que o façam, poderia ser considerada como uma escolha difícil, já que, em função do viés de *status quo*, a decisão mais fácil a ser tomada é a de não mudar.

Para Ramiro e Fernandez (2017), um dos objetivos principais dos *nudges* é o de suprir o indivíduo justamente nas situações em que ele possa cometer erros, sem a possibilidade de identificar o erro e, tampouco, adquirir a experiência prática necessária para não os cometer

novamente. Os autores exemplificam a decisão de investimento em previdência privada ou compra de um imóvel.

De acordo com Sunstein (2017), existe um amplo número de variedade de *nudges*, especialmente considerando a ampliação do tema ao longo do tempo. O uso de pequenos empurrões que direcionam o comportamento dos indivíduos para melhores decisões, se dá de diversas maneiras. Ainda segundo Sunstein (2017), destacam-se dez principais tipos: regras-padrão; simplificação; normas sociais; facilidade e conveniência; divulgação; advertências, gráficas ou diversas; estratégias pré-compromissórias; lembretes; intenções de implementação; e informar sobre a natureza e consequência das escolhas passadas (Quadro 1).

Quadro 1: 10 principais tipos de *nudges*

Tipo	Exemplo
Regras-padrão	Inscrição automática em programas de aposentadoria
Simplificação	Simplificação de formalidades e regulações relacionadas à educação, saúde.
Usos das normas sociais	Enfatizar que a maioria das pessoas paga seus impostos em sai.
Aumento na facilidade e na conveniência	Deixar visível as opções de alimento de baixo custo ou mais saudáveis
Divulgação	Divulgar custos ambientais associados à utilização de energia.
Advertências, gráficas ou diversas	Advertências feitas nas embalagens de cigarros.
Estratégias pré-compromissórias	Adesão ao programa antitabagismo.
Lembretes	Mensagem de texto lembrando vencimento da conta.
Induzindo intenções de implementação	Perguntas sobre conduta futura como: você planeja votar?
Informar as pessoas sobre a natureza e as consequências das suas próprias escolhas passadas	Informar ao consumidor o valor gasto com energia nos últimos anos.

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado de Sunstein, 2017.

No âmbito do mercado de capitais, especificamente em relação às decisões de investimento, os *nudges* se apresentam usualmente, segundo (Cai, 2019), de duas maneiras:

a) na forma como as opções de investimento são apresentadas ao indivíduo, conforme mencionado na descrição dos estudo feitos por Camilleri, Cam e Hoffman (2019); e

b) na disponibilização de informações de uma maneira específica, como, por exemplo, enviando mensagens eletrônicas.

Cai (2019) cita o exemplo de um estudo feito pela Australian Securities & Investment Commission (ASIC), que equivale à CVM australiana, que buscou identificar indivíduos com viés de consumo associado a títulos híbridos e, como estratégia, adotou o envio de mensagens de alerta e proteção relacionada a esses ativos, em conjunto com os respectivos materiais promocionais sobre o assunto.

Nesta revisão teórica, foram trazidos aspectos relacionados ao mercado financeiro e à maneira como as decisões de investimento são construídas pelos indivíduos. Visando desconstruir os pressupostos de racionalidade, foram apresentadas teorias que demonstram como as decisões humanas também são tomadas com base em elementos não-rationais, começando pela Teoria do Comportamento Planejado, que discute as motivações para o comportamento humano. Foi também abordada a Teoria da Utilidade Esperada que, mais especificamente relacionada como o mercado financeiro, discute como os indivíduos se posicionam nos ativos em função da maneira como percebem sua utilidade. Adicionalmente, a Teoria da Racionalidade Limitada foi trazida como uma das principais teorias que explicam a limitação da razão dos agentes, especialmente por conta da sua capacidade de absorver e processar todas as informações disponíveis. Esta teoria é o alicerce para a Teoria do Prospecto, que explora a influência de atalhos mentais sobre as decisões humanas e como elas podem levar a erros. Por fim, a Teoria de *Nudge* também exploram a possibilidade de influenciar os indivíduos para decisões que os favoreçam, mas respeitando sua discricionariedade e liberdade de comportamento.

Para os objetivos propostos por esta dissertação, a Teoria da Racionalidade Limitada, a Teoria do Prospecto e a Teoria de *Nudge*, são as principais bases teóricas que balizam as discussões aqui trazidas e guiam este autor para estudar as hipóteses levantadas.

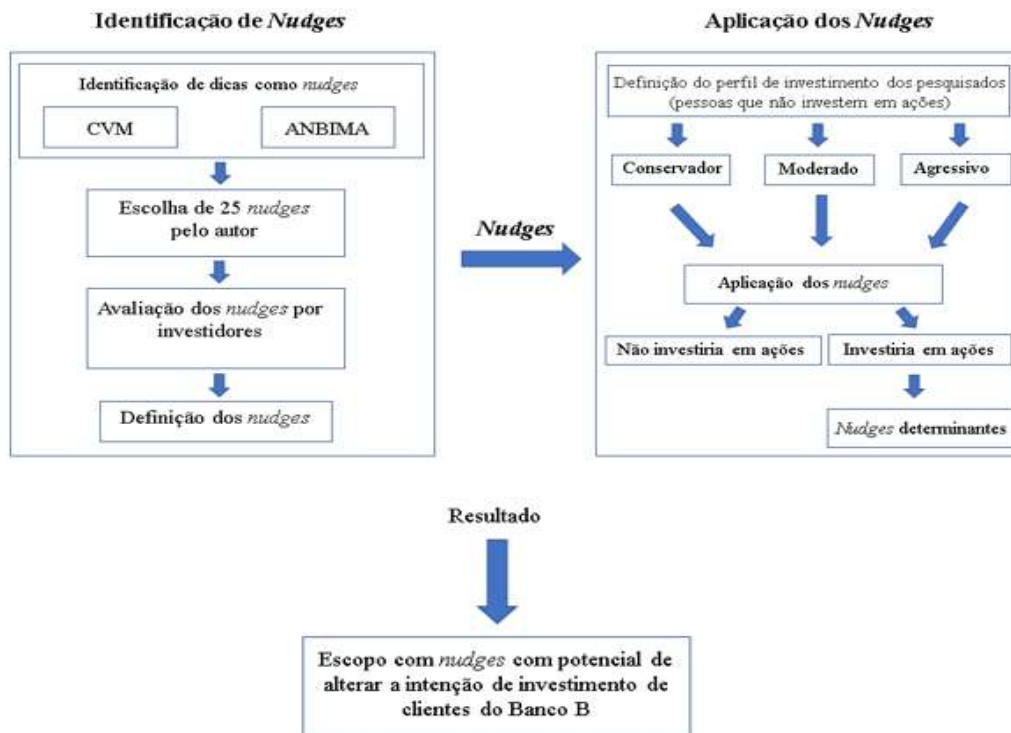
3 METODOLOGIA

Neste capítulo serão apresentados os métodos utilizados para testar as hipóteses do projeto, descrevendo as etapas executadas para o levantamento de dados, análise dos dados bem como os passos para execução do trabalho.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Para analisar quais *nudges* teriam capacidade de influenciar clientes do Banco B, que não investem no mercado de ações, a fazer este tipo de investimento, foi conduzida uma pesquisa aplicada, com utilização de métodos conjuntos que, conforme Bryman e Bell (2015), envolve a combinação de metodologias com abordagens quantitativas e qualitativas, cujo objetivo foi explicativo, com estratégia de *survey* que, conforme Martins e Theóphilo (2009), são levantamentos de dados eficazes e adequados na busca pela relação entre variáveis. A pesquisa se divide em duas grandes etapas: Identificação de *nudges* e Aplicação dos *nudges* (Figura 3).

Figura 3: Modelo Conceitual do Estudo



3.2. PRIMEIRA ETAPA DA PESQUISA

Visando atender ao objetivo específico de identificar possíveis *nudges* relacionados ao mercado de capitais, foi feito, primeiramente, um levantamento qualitativo, com as seguintes etapas:

a) Pesquisa nos sites de agentes reguladores do mercado de capitais brasileiro: Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (“ANBIMA”) e Comissão de Valores Mobiliários do Brasil (“CVM”);

b) Identificação de seções direcionadas à orientação de investidores iniciantes, com diversas dicas, que vão desde o planejamento financeiro dos indivíduos até dicas mais específicas de investimentos para pessoas físicas;

c) Análise e classificação de todo o material disponibilizado nas seções mencionadas, sendo escolhidas 25 informações. A escolha dessas informações foi feita pelo pesquisador, com base nas premissas: 1) que as informações fossem relacionadas diretamente a produtos e serviços financeiros do mercado de capitais; 2) que essas informações se encaixassem como *nudges* para novos investidores.

Em seguida buscou-se validar as 25 dicas (doravante denominadas *nudges*) junto a pessoas que investem ou já investiram no mercado de capitais.

3.2.1 População e Amostra

A população foi representada por brasileiros, de ambos os sexos, a partir de 16 anos de idade e que investem ou já tiveram algum tipo de investimento. A amostra foi composta por 93 pessoas e estabelecida aleatoriamente e de maneira não probabilística, tendo em vista o acesso aos respondentes por meio da rede de contatos do autor.

3.2.2 Coleta de Dados

Foi desenvolvido um questionário para coleta de dados (Marconi e Lakatos, 2010) e utilizada uma escala ordinal de 10 pontos, suposta como métrica (Hair, Black, Babin, Anderson e Tatham, 2009). A escala para determinar a importância da dica foi estabelecida com base na

escala de verificação de Likert, que é um dos mais utilizados pelos pesquisadores, segundo Júnior e Costa (2014), para mensurar atitudes dentro de contextos comportamentais. Ainda de acordo com os autores, a escala de Likert consiste em tomar um construto e desenvolver afirmações relacionadas ao que foi definido, para determinar o nível de concordância do respondente. O Quadro 2 mostra o enunciado que antecedia a apresentação das dicas que poderiam ser utilizadas como *nudges*.

O questionário, validado por meio de pré-teste que, conforme Marconi e Lakatos (2010), serve para avaliar a fidedignidade, a validade e a operatividade do questionário, foi enviado por redes sociais para pessoas que investem ou que já investiram no mercado financeiro, em qualquer tipo de aplicação e estruturado na ferramenta Google Form, de maneira eletrônica, por possuir, segundo Martins e Theóphilo (2009), vantagens como a possibilidade de atingir um número maior de respondentes potencias e em menor tempo e enviado por meio de redes sociais (Linkedin, Facebook, WhatsApp). Havia um filtro para abrir o questionário, que era a seguinte pergunta: “Você investe ou já investiu no mercado de capitais?”. Caso a resposta fosse “sim”, abriam-se as perguntas do questionário. Nessa página inicial, além da pergunta filtro, eram apresentados o objetivo geral do estudo (de forma genérica, para não distorcer as respostas) e o tempo para responder o questionário. Caso o respondente aceitasse participar da pesquisa, iria em frente.

Quadro 2: Orientações para responder ao questionário

Serão apresentadas afirmativas que correspondem a dicas dadas, por entidades pertencentes ao Mercado de Capitais (Anbima, CVM), às pessoas físicas que desejam ingressar neste mercado ou já atuam nele. Responda, na sua opinião, qual a importância da afirmativa para a educação do investidor.

A escala utilizada é de 1 a 10, sendo 1 = nenhuma importância e 10 = totalmente importante

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

3.3. SEGUNDA ETAPA DA PESQUISA

A segunda etapa do estudo, de natureza descritiva, com abordagem quantitativa, busca atender aos seguintes objetivos específicos do estudo:

a) Identificar o perfil de risco dos respondentes, de acordo com a classificação adotada pelo Banco B para classificar seus clientes, em função de sua potencial tolerância ao risco (Quadro 6);

b) analisar o efeito dos *nudges* sobre as intenções dos indivíduos em aplicar seus recursos no mercado acionário; identificar quais, dentre os *nudges* aplicados no estudo, são mais importantes ou determinantes, na percepção dos pesquisados, para que haja uma mudança na intenção de investimentos em ações;

c) identificar a ocorrência e influência da heurística da disponibilidade nas decisões dos respondentes; avaliar o impacto dos *nudges* sobre o viés do *status quo*;

d) identificar a relação entre a classificação dos respondentes em grupos de investimento e os tipos de *nudges* considerados importantes ou determinantes para sua decisão (ou não) de investir em ações; e identificar quais, dentre os *nudges* aplicados no estudo, são mais importantes ou determinantes, na percepção dos pesquisados, para que haja uma mudança na intenção de investimentos em ações;

O estudo foi feito dentro de uma instituição financeira neste estudo denominada Banco B. Banco B é o nome fictício de uma instituição financeira brasileira, com mais de 200 anos e atuação nas áreas de seguridade, serviços bancários, mercado de capitais, cartões, entre outros. Segundo dados da Empresa, ele está presente em 99,5% dos municípios do país, com mais de 64.811 redes de atendimento, 69,6 milhões de clientes e 93.872 funcionários. Além disso, está presente em 17 países e conta com 24 pontos de atendimento no exterior.

Dentre os serviços oferecidos e os segmentos do sistema financeiro em que o banco atua, há destaque para o mercado de capitais pois, de acordo relatórios de resultados disponibilizados pelo Banco referentes ao 4^a trimestre de 2019, houve estratégia de atendimento às grandes corporações através de mercado de capitais, gerando aumento de 23,7% em 2019 ante 2018 nas receitas oriundas deste mercado. Segundo os mesmos relatórios, o Banco B possui 32,2% de participação nas emissões feitas no mercado de capitais externos, além de figurar como primeiro colocado no Ranking Anbima de Bancos que atuaram em renda variável e ofertas iniciais em 2019.

Além disso, conforme divulgado no mesmo relatório, o Banco B firmou acordo entre seu braço de investimento e um grande banco suíço para a formação de uma parceria estratégica

para atuação em atividades de banco de investimentos e de corretora de títulos e valores mobiliários no segmento institucional no Brasil e em determinados países da América do Sul. Portanto, com base nas informações disponibilizadas, a área de mercado de capitais é um dos focos da instituição e tem demandado bastante atenção por parte dos executivos do Banco.

Adicionalmente, conforme Relatório Anual de 2018 do Banco B, a construção da Estratégia Corporativa 2019-2023 levou em conta, entre outros fatores, as preferências sobre estruturas de financiamento. Segundo o Banco, este item diz respeito à maneira como a sociedade brasileira financiará as atividades produtivas para os diversos perfis de empresa existentes no país e questiona se haverá recursos suficientes para tal necessidade no mercado de capitais. Com base neste e outros aspectos de oportunidade e incerteza, o Banco B desenvolveu sua estratégia para 2019-2023 definindo cinco direcionadores estratégicos: Cliente, Financeiro, Pessoas, Processos e Sustentabilidade (Quadro 3).

Quadro 3: Direcionadores Estratégicos Banco B

Direcionador Estratégico	Definição
Cliente	Foco em proporcionar experiências de alto valor para os clientes, priorizando ações que favoreçam o aumento de sua satisfação
Financeiro	Prioriza o crescimento da rentabilidade, a elevação e diversificação das receitas com prestação de serviços, a melhoria da eficiência operacional, a adequação do capital e a redução das perdas operacionais.
Pessoas	Desenvolvimento das competências estratégicas necessárias para os desafios identificados para os próximos anos, além de manutenção das pautas de meritocracia nos processos sucessórios, a fim de reconhecer e reter talentos.
Processos	Investimentos na transformação digital, por meio da qual mantém-se o aperfeiçoamento contínuo de métodos, produtos e canais, tornando-os mais simples, ágeis, inovadores, integrados e orientados à jornada dos clientes.
Sustentabilidade	Aprimorar o desempenho em sustentabilidade, nas dimensões econômica, social e ambiental, dado que a geração de retornos sustentáveis no longo prazo pressupõe ir além das questões financeiras e dos riscos tradicionais.

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado do site do Banco B, 2020.

Tanto os recentes resultados no mercado de capitais, a parceria em mercado de capitais como os aspectos identificados em sua estratégia corporativa, indicam que a área de mercado de capitais tem relevância nos direcionadores da instituição e seu desempenho pode influenciar os resultados do Banco.

3.3.1 População e Amostra

A população foi representada por brasileiros, de ambos os sexos, maiores de 18 anos de idade. A amostra foi representada por funcionários do Banco B, que não investem em ações; foi extraída por um procedimento de amostragem não probabilístico, considerado como amostragem intencional que, segundo Martins e Theóphilo (2009), são seleções feitas por meio de critérios estabelecidos. O questionário foi enviado para 113 respondentes, sendo que a amostra final utilizada foi composta por 65 indivíduos que não investem em ações e que aceitaram participar da pesquisa. Todos os questionários da amostra foram válidos.

3.3.2 Instrumento de Coleta de Dados

Nessa etapa foi elaborado um questionário com quatro partes: a) Captação do perfil demográfico do respondente; b) Captação da importância atribuída ao respondente aos *nudges* apresentados; c) Identificação de perfil de investidor do respondente; d) tipos de heurísticas e vieses. Ao abrir o questionário era apresentado ao respondente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B), e a seguir, uma pergunta que agia como filtro: “Você investe em ações?” Caso a resposta fosse “não”, as demais perguntas do questionário seriam abertas, considerando-se que o público alvo da pesquisa era “não investidores”. O questionário continha escalas métricas e não métricas e foi validado por meio de pré-teste. Para os dados demográficos as respostas eram categóricas, em sua maioria (exceção feita à variável idade, cuja escala era intervalar).

Para a captação da importância atribuída ao respondente aos *nudges* apresentados, a escala era métrica, do tipo ordinal de 10 pontos, suposta como métrica (Hair et al 2009), cada ponto representando a importância dos *nudges* na decisão de investimento em ações. A escala foi estabelecida com base na escala de verificação de Likert e visou auxiliar no atendimento do objetivo específico: analisar o efeito dos *nudges* sobre as intenções dos indivíduos em aplicar

seus recursos no mercado acionário. Para identificar os vieses havia diferentes escalas. Essas perguntas são apresentadas no Quadro 4. Para captação das heurísticas, havia um bloco de questões com perguntas do tipo de assertivas, devendo o participante apontar seu grau de concordância em uma escala de 6 pontos, sendo 1 – discordo totalmente e 6 – concordo totalmente. As questões de heurísticas e vieses podem ser vistas no quadro 4.

Quadro 4: Matriz de Amarração – questões sobre heurísticas e vieses

Variáveis	Questão	Escala	Referencial Teórico	Observação
Aversão a perda	8 - Escolha a melhor decisão, diante da seguinte situação: Você acabou de perder R\$ 1.000 numa aposta, mas tem oportunidade de voltar a jogar e tem duas hipóteses: 50% de chance de receber R\$ 1.000 100% de chance de receber R\$ 500	Categórica	Kahneman e Tversky (1974); Cordeiro (2019)	Pessoas com aversão preferem o lucro certo (100%), mesmo que o ganho seja menor.
Aversão a perda	9 - Escolha a melhor decisão, diante da seguinte situação: Você acabou de ganhar R\$ 1.000 numa aposta, mas tem oportunidade de voltar a jogar e tem duas hipóteses: 50% de chance de perder R\$ 1.000 100% de chance de perder R\$ 500	Categórica	Kahneman e Tversky (1974); Cordeiro (2019)	Pessoas com aversão preferem uma perda certa menor de que uma perda incerta maior.
Heurística da Disponibilidade	10 - Prefiro investimentos que são mais falados nas mídias e redes sociais	Escala Likert de 6 pontos	Kahneman e Tversky (1974); (Sauer (2016)	1 a 3: Negação 4 a 6: aceitação da afirmativa e confirmação da heurística
Heurística da Disponibilidade	11 - Prefiro investimentos que tiveram valorização recente	Escala Likert de 6 pontos	Kahneman e Tversky (1974); Sauer (2016)	1 a 3: Negação 4 a 6: aceitação da afirmativa e confirmação da heurística
Viés do <i>status quo</i>	12 - Demoro a cancelar serviços que não uso	Escala Likert de 6 pontos	Samuelson e Zeckhauser (1988). Sauer (2016)	1 a 3: Negação 4 a 6: aceitação da afirmativa e confirmação do viés
Viés do <i>status quo</i>	13 - Se o gerente de meu banco me oferecesse a possibilidade de trocar meu investimento atual e preferido por outro, com mesmas características, mesmos riscos mas ganhos maiores, preferiria manter o investimento atual.	Escala Likert de 6 pontos	Samuelson e Zeckhauser (1988)	1 a 3: Negação 4 a 6: aceitação da afirmativa e confirmação do viés

Para sumarizar, apresenta-se no Quadro 5 as perguntas do questionário e suas respectivas escalas (exceção feita às perguntas sobre vieses e heurísticas, apresentadas no quadro 4).

Quadro 5: Sumário do Questionário

NO. da questão	Dimensão captada	Questão	Tipo de escala
1	Demográfica	Você investe em ações?	Categórica
2	Demográfica	Você é funcionário do Banco B	Categórica
3	Demográfica	Qual sua identidade de gênero?	Categórica
4	Demográfica	Qual a sua idade?	Intervalar
5	Demográfica	Qual a sua escolaridade?	Categórica
Seção 2 – 1 a 25	Importância dos <i>nudges</i>	Qual a importância da afirmativa para ajudar na decisão de investimento em ações?	Métrica ordinal (1 a 10)
6	Importância dos <i>nudges</i>	Depois de ter lido as 25 dicas, em relação ao mercado de ações, assinale qual posição reflete, neste momento, sua posição de investir em ações	Categórica
7	Importância dos <i>nudges</i>	Destaque qual/quais <i>nudges</i> influenciaram sua posição neste momento (pode escolher mais de uma opção)	Categórica

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Deve-se salientar que o questionário da segunda etapa foi enviado apenas a funcionários do Banco. A pergunta 2 (Você é funcionário do Banco B?) é apenas para confirmação.

Para o perfil do investidor foi utilizado um questionário adotado internamente pelo Banco B, especialmente cedido ao pesquisador para fins desta pesquisa. Com este questionário busca-se identificar o perfil de risco dos respondentes, de acordo com a classificação adotada pelo Banco B para classificar seus clientes, em função de sua potencial tolerância ao risco (Apêndice C). O questionário foi enviado por meio de rede interna de comunicação do Banco B junto a seus funcionários, estruturado na ferramenta Google Form, de maneira eletrônica.

A classificação dos respondentes, após resposta ao questionário, apresenta os perfis apresentados no Quadro 6.

Quadro 6: Perfil de Investimento

Perfil de Investimento Banco B	
Conservador	Prioriza a segurança como ponto decisivo para as suas aplicações, o ideal é manter percentual maior da sua carteira de investimentos em produtos de baixo risco, mas pode investir uma pequena parcela em produtos que ofereçam níveis de riscos diferenciados, com objetivo de atingir ganhos no longo prazo.
Moderado	Deseja segurança nos seus investimentos, mas também aceita investir em produtos com maior risco que podem proporcionar ganhos melhores no longo prazo. Diversificar é a estratégia indicada para os investimentos de clientes com esse perfil.
Arrojado	Busca possibilidade de maiores ganhos no longo prazo, para isso aceita correr mais riscos. Para proteger seu patrimônio, o indicado é aplicar parte de seus investimentos em produtos de baixo risco.

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado do site do Banco B, 2020.

Deve-se considerar que a Análise de Perfil do Investidor é um processo obrigatório, determinado e regulado pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), e deve ser conduzido pelas instituições financeiras, no intuito de oferecer investimentos adequados aos perfis de cada indivíduo. Assim, o questionário utilizado neste estudo segue a regulação vigente, conforme abaixo:

A API inicia quando você responde às perguntas elaboradas exclusivamente para avaliar seu perfil como investidor. Elas estão relacionadas ao horizonte de investimentos, tolerância ao risco, objetivos do investimento, renda mensal, valor e ativos que compõem o patrimônio, necessidade futura da utilização dos recursos, investimentos que possui familiaridade, frequência e volume de aplicações realizadas, sua formação acadêmica e experiência no mercado financeiro. Em julho de 2015, a aplicação do questionário passou a ser obrigatória para todas as instituições financeiras (Instruções Normativas da CVM nº 539/2013 e nº 554/2014).

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, serão apresentados os resultados obtidas nas análises, bem como discussões acerca dos dados levantados.

4.1 ANÁLISE DE DADOS – PRIMEIRA ETAPA DA PESQUISA

A classificação das informações em diferentes tipos de *nudges* foi feita pelo pesquisador tomando como base a classificação proposta por Sunstein (2015) para os diferentes tipos de *nudges*: em formato de lembretes (L), de alertas (A), de estratégias de comprometimento prévio (CP), de intenções de implementação (II) e sobre consequências de escolhas (CE). No Quadro 7 aparecem essas classificações em formato de *nudges* para cada uma das informações escolhidas.

A classificação das dicas em termos de categorias foi feita pelo autor, considerando-se o conteúdo proposto em cada uma delas. Foram criadas três categorias, conforme se apresenta a seguir:

Categoria 1: Compreensão do investimento no mercado de capitais (palavras chave: objetivo, tempo de resgate, conceitos do mercado, rentabilidade);

Categoria 2: Planejamento financeiro do investidor (palavras chave: objetivos do investidor, planejamento de aplicações, disponibilidade financeira para investimento, custo de operações);

Categoria 3: Segurança do investimento (palavras chave: regulamento do tipo de investimento, risco da operação, reputação das instituições envolvidas, registro da instituição na CVM, diversificação de investimentos).

Com base nessa classificação de categorias e de *nudges*, foram identificadas 8 dicas relacionadas à categoria CI, 9 relacionadas à categoria PF e 8 relacionadas à categoria SI (Quadro 7). Em relação à classificação enquanto *nudges*, das 25 dicas tem-se: 3 como *nudge* de consequência de escolhas (CE), 3 como Compromisso prévio (CP), 9 como lembretes (L), 8 como alertas (A) e 2 como intenção de implementação (II).

Quadro 7: Dicas de investimento

1-Decidir como o capital investido será utilizado no futuro, pois essa decisão será determinante na hora de escolher o tipo de investimento. CI Nudge: CE	2-Listar seus objetivos e decidir o quanto será aplicado para atender a cada objetivo. PF Nudge: CP	3-Estimar o tempo desejado para resgatar o investimento. CI Nudge: L	4-Compare a rentabilidade prometida com a média do mercado e desconfie de promessas boas demais, pois não existe milagre no mercado de capitais. CI Nudge: A
5-Evite aplicar a parte essencial do seu patrimônio em investimentos de alto risco. SI Nudge: A	6-Verificar se há registro da instituição na CVM. SI Nudge: A	7-Ler atentamente o regulamento e/ou o prospecto. SI Nudge: L	8-Informar-se sobre os custos incidentes. PF Nudge: L
9-Conhecer a estratégia do administrador e os riscos assumidos. SI Nudge: A	10-Pesquisar a reputação das instituições envolvidas, entre outras precauções. SI Nudge: A	11-Acompanhe sempre o desempenho de suas aplicações PF Nudge: CE	12-Reavalie suas decisões de investimento para ver se continuam coerentes em relação aos seus planos e ao ambiente que o cerca. PF Nudge: CE
13-Faça uma lista das suas receitas e despesas e veja quanto sobra. Se não sobrar nada, corte despesas desnecessárias. PF Nudge: CP	14-Faça, primeiro, um Planejamento Financeiro Pessoal, ou um orçamento, através do qual poderá identificar como o seu dinheiro é gasto e definirá onde é possível economizar, para que sua meta de poupança seja atingida. PF Nudge: CP	15-Organizar seus investimentos por objetivos (curto, médio ou longo prazo) e perfil (baixo, médio e alto risco) PF Nudge: L	16-Diversificar seus investimentos para aumentar a segurança das suas aplicações. SI Nudge: A
17-Compreenda os conceitos de mercado CI Nudge: L	18-A melhor maneira de aumentar a segurança do seu dinheiro é conhecer os riscos existentes para uma escolha consciente. SI Nudge: A	19-Conhecer as instituições do mercado financeiro te permite entender melhor seus papéis e saber quais são as melhores fontes de informação para aprender mais. CI Nudge: L	20-Defina a data em que vai investir e com qual frequência, agende o investimento e automatize a decisão. PF Nudge: II
21-Marque um dia por mês para cuidar do seu dinheiro. PF Nudge: II	22-Analise a rentabilidade real do seu investimento CI Nudge: L	23-Compare sua performance com outros índices e produtos. CI Nudge: L	24-Verifique se você confia na alta dos seus ativos no longo prazo a tempo de viabilizar seu objetivo. SI Nudge: A
25-Avalie se há oportunidades melhores no mercado que sejam adequadas ao seu objetivo. CI Nudge: L			

Fonte: Elaborado pelo autor com base em ANBIMA, CVM, 2019 e Sunstein (2015).

Legendas: 1) Para classificação das dicas nas categorias propostas: CI (compreensão do investimento); PF (planejamento financeiro do investidor); SI (segurança do investimento); 2) Para classificação das dicas enquanto tipos de *nudges*: lembretes (L), alertas (A), estratégias de comprometimento prévio (CP), intenções de implementação (II); consequências de escolhas (CE).

Dos respondentes, 59% atuam no mercado de capitais. A amostra é formada, majoritariamente, por indivíduos com pós-graduação como escolaridade informada, sendo que estes correspondem a 59% do total. Quando considerados apenas os profissionais de mercado de capitais, este número sobe para 72% e, dentre os não profissionais, este número cai para 39%, com perfil predominante de respondentes com ensino superior (42%). Foi procedida extração das medidas descritivas das variáveis, com medidas de média, mediana e desvio-padrão, visando determinar se as notas estabelecidas pelos respondentes indicam níveis de importância para os *nudges*.

Observou-se que as notas médias em todos os *nudges* ficaram acima 7 e, quando considerado o quadro geral, a média foi de 8,86, com desvio-padrão de 1,6225, o que demonstra que, para os profissionais do mercado de capitais e pessoas que tem ou já tiveram algum contato com aplicações financeiras que responderam o questionário, todos os *nudges* possuem relevância e são importantes para a educação dos investidores. Notou-se, ainda, que os *nudges* 20 e 21, além de apresentarem as menores médias, possuem desvio-padrão superior a 2, o que indica que os mesmos tiveram indicações de importância menor que os demais e com diversidade de opiniões de sua importância, conforme atribuído pelos respondentes. Também foram extraídos dados de assimetria (-1,8776) e curtose (3,9537), que indicam a normalidade da amostra e, adicionalmente, indicam que a cauda da distribuição está mais à esquerda e, portanto, os indicadores com maior ocorrência são àqueles que denotam maior importância dos *nudges* para os pesquisados (notas mais altas).

Dentre os 53 pesquisados que atuam no mercado de capitais, não houve alteração relevante nos valores descritivos em relação aos não atuantes do mercado, demonstrando que a percepção de importância das dicas, como forma de educação em investimento, é muito semelhante. Os *nudges* então foram submetidos à análise fatorial que, segundo Hair et al (2009), é uma ferramenta que pode ser usada para examinar um conjunto de relações interdependentes ou identificação de estrutura.

O método de extração foi por componentes principais, utilizando-se rotação Varimax (ortogonal). Foram extraídos seis fatores. As variáveis que compuseram esses fatores são diferentes da classificação feita, inicialmente, para as categorias dos *nudges* (conforme Tabela 2), diferentes da classificação inicial. Os seis fatores explicam 71,326% da variância dos dados, o que é considerado adequado para a área de Ciências Sociais Aplicadas (Hair et al (2009)).

O teste de KMO foi de 0,841, o que indica alta adequação da amostra para análise fatorial. As correlações entre os *nudges* ficaram entre 0,20 e 0,57, com sig. < 0,05, mostrando que as correlações são significantes, com exceção dos *nudges* 20 e 21, que não mantêm correlação altas com todas as variáveis.

Tabela 2: Matriz de agrupamento de fatores

	Componente					
	1	2	3	4	5	6
VAR00007	,823	,192	,191	,001	,028	,147
VAR00009	,756	,422	,091	,020	,107	,107
VAR00008	,714	,018	,003	,244	,175	,019
VAR00023	,712	,153	,260	-,130	,336	,205
VAR00010	,671	,055	,161	,220	,084	,025
VAR00018	,639	,494	,048	,119	,291	,069
VAR00022	,509	,345	,323	,076	,408	,100
VAR00014	,034	,802	,399	,179	,071	,141
VAR00012	,248	,701	,078	,284	,273	,009
VAR00019	,492	,681	,205	,304	,010	,111
VAR00017	,515	,676	,104	,106	,143	,047
VAR00002	,162	,652	,081	-,028	,006	,447
VAR00024	,284	,503	,489	,065	,388	,197
VAR00021	,304	,015	,718	,270	,035	,004
VAR00013	-,053	,415	,710	-,211	,163	,105
VAR00015	,075	,551	,686	-,030	,252	,116
VAR00020	,200	,092	,664	,272	,034	,007
VAR00005	,213	,240	,076	,774	-,003	-,152
VAR00003	-,030	,008	,165	,755	,050	,238
VAR00016	,261	,320	,117	,498	,266	,080
VAR00025	,280	,167	,242	,067	,811	,104
VAR00011	,481	,140	,008	,068	,547	-,190
VAR00004	,159	,113	-,072	,429	,519	,458
VAR00001	,093	,326	-,001	,057	,185	,739
VAR00006	,185	,007	,489	,119	-,203	,636

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Em seguida foi feita análise fatorial com fatores fixos, visando avaliar o nível de explicação considerando as fatores estabelecidos originalmente. Embora os testes de KMO e Bartlett tenham apresentado resultados adequados, os fatores apresentaram variância explicada

de 56,19%, portanto, com explicação muito inferior à análise com seis fatores, o que indica que os seis fatores são mais adequados para a explicação da amostra. Isso mostra que talvez o fator predominante para agrupamento das variáveis em fatores seja o tipo de *nudge* que cada dica representa, e não as categorias inicialmente pensadas em termos de tipo de informação. .

Verificou-se que a maior parte dos *nudges* foi agrupada entre os *nudges* de Lembretes e Alertas, conforme Tabela 3, especialmente aqueles integrantes dos fatores 1 e 2. Quando analisados apenas esses dois fatores, a variância explicada é de 36,362%. Este número representa metade dos mais 71% explicados pela amostra, indicando o alto grau de importância, para os respondentes, para os *nudges* de Lembretes e Alertas, que predominam nos fatores 1 e 2.

Tabela 3: Fatores e Tipo de *nudges*

Fator	<i>Nudges</i>				Intenção de Implementação
	Consequência de Escolhas	Compromisso Prévio	Lembretes	Alertas	
1			7	9	
			8	10	
			22	18	
			23		
2	12	2	17	24	
		14	19		
3		13	15		20
					21
4			3	5	
				16	
5		11	25	4	
6	1			6	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Com isso e com base na natureza das informações sobre as quais as dicas versam, os seis fatores encontrados foram classificados da seguinte maneira:

1) Informações de Produto: Englobam dicas relacionadas aos produtos do mercado de capitais e à necessidade de aprofundar o conhecimento sobre os mesmos, por meio de

informações relativas aos ativos financeiros, suas características, performance e rentabilidade. São representados pelas dicas 7, 8, 9, 10, 18, 22 e 23 e predominaram os *nudges* de lembrete e de atenção.

2) Informações de Mercado: Dizem respeito às informações de mercado necessárias para a tomada de decisão em investimentos financeiros e contemplam dicas como a necessidade de conhecer conceitos usados no mercado de capitais. As dicas neste fator são: 2, 12, 14, 17, 19 e 24. Predominaram os *nudges* de lembrete e de compromisso prévio.

3) Planejamento Pessoal: Dicas relacionadas aos aspectos pessoais que envolvem o indivíduo com interesse em investimentos no mercado de capitais e são representadas pelas dicas 13, 15, 21 e 20;

4) Análise de Riscos: Representado pelas dicas 3, 5 e 16, envolvem aspectos de risco envolvidos nos investimentos e que devem ser contemplados pelos investidores ou interessados em aplicar recursos no mercado de capitais.

5) Avaliação de Resultado: São dicas que envolvem a necessidade de avaliação de desempenho dos ativos financeiros, inclusive com identificação de eventuais oportunidades alternativas para realocar os recursos investidos. Podem ser caracterizados como *nudges* de divulgação e são representados pelas dicas 4, 11 e 25.

6) Informações Complementares: As dicas 1 e 6 são relativas às informações que complementam o entendimento relativo aos investimentos e, apesar de não essenciais, são importantes para a tomada de decisão e podem se enquadrar como *nudges* de divulgação.

Desta forma, os resultados sugerem que a hipótese 1 de utilização de dicas financeiras pode agir como *nudges* foi comprovada.

4.2 ANÁLISE DE DADOS – SEGUNDA ETAPA DA PESQUISA

A amostra de 65 indivíduos é formada, majoritariamente, por pessoas com especialização como escolaridade informada (78%), seguidos por pessoas com ensino superior (12%) e com mestrado/doutorado (9%). Ainda em relação à amostra, 51% se declaram do gênero masculino, 46% feminino e 3% outros.

Após a leitura dos 25 *nudges*, os respondentes foram questionados sobre sua posição em relação à decisão de investir ou não em ações. Observou-se na amostra que os indivíduos alteraram sua posição e demonstraram, naquele momento, intenção de investir no mercado acionário, após a leitura dos 25 *nudges* (Tabela 4). Somadas, as opções que indicam algum grau de intenção de investimento em ações, representam 82% da amostra, com alta concentração na resposta que indica que as pessoas com certeza investiriam.

Observou-se nota média de 4,87, com desvio-padrão de 1,3521 e mediana de 5, corroborando que, segundo as respostas, a maior parte dos respondentes foi influenciada pelos *nudges* e teria intenção de investir em ações, considerando que apenas 18% indicaram opções que indicam a possibilidade de não investimento, mas ainda com alguma intenção, uma vez que nenhum respondente indicou que nunca investiria.

Tabela 4: Posição de investimento em ações após leitura dos *nudges*

Posição do indivíduo depois dos <i>nudges</i>	Nunca Investiria	Provavelmente não investiria	Talvez não investisse	Talvez investisse	Provavelmente Investiria	Com certeza investiria
Número de respostas	0	6	6	9	13	31
Percentual de Respostas	0%	9%	9%	14%	20%	48%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Em relação à aversão a perdas (questões 8 e 9), observou-se que 46% dos respondentes nas duas questões demonstraram tendência de aversão a perdas, respondendo pela opção B das respostas (Tabela 5 e Tabela 6).

Tabela 5 - Questão 8 - Escolha a melhor decisão, diante da seguinte situação: Você acabou de perder R\$ 1.000 numa aposta, mas tem oportunidade de voltar a jogar e tem duas hipóteses

Resposta	Quantidade	Percentual
A – 50% de chance de receber R\$ 1.000	35	54%
B - 100% de chance de receber R\$ 500	30	46%
Total	65	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Tabela 6 - Questão 9 - Escolha a melhor decisão, diante da seguinte situação: Você acabou de ganhar R\$ 1.000 numa aposta, mas tem oportunidade de voltar a jogar e tem duas hipóteses

Resposta	Quantidade	Percentual
A – 50% de chance de perder R\$ 1.000	35	54%
B - 100% de chance de perder R\$ 500	30	46%
Total	65	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Em relação à heurística da disponibilidade, foi possível verificar que a maior parte dos indivíduos da amostra são mais suscetíveis a ela, uma vez que, apesar de 49% das pessoas terem indicado preferir investimentos mais falados na mídia, (Tabela 7), quando questionados investimentos com valorização recente, 62% responderam dar preferência para este tipo de aplicação (Tabela 8), indicando a suscetibilidade da amostra à heurística da disponibilidade.

Tabela 7 - Questão 10 - Prefiro investimentos que são mais falados nas mídias e redes sociais

Resposta	Quantidade	Percentual
1 a 3 – Discordância	33	51%
4 a 6 – Concordância	32	49%
Total	65	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Tabela 8 - Questão 11 - Prefiro investimentos que tiveram valorização recentemente.

Resposta	Quantidade	Percentual
1 a 3 – Discordância	25	38%
4 a 6 – Concordância	40	62%
Total	65	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Nas questões feitas com o propósito de identificar a presença do viés de *status quo* dentre os respondentes, verificou-se que, na questão 12, 72% da amostra apresentou o viés (Tabela 9), indicando, majoritariamente, os indivíduos tendem a não alterar sua decisão.

Tabela 9 - Questão 12 - Demoro a cancelar serviços que não uso.

Resposta	Quantidade	Percentual
1 a 3 – Discordância	18	28%
4 a 6 – Concordância	47	72%
Total	65	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Por outro lado, quando a questão foi feita com direcionamento para questões de investimento (Tabela 10), a proporção de pessoas que apresentaram o viés foi oposta à questão anterior, indicando que os indivíduos da amostra apresentam, em sua maioria, o viés de *status quo*, mas não quando estão em situação de investimentos.

Tabela 10 - Questão 13 - Se o gerente de meu banco me oferecesse a possibilidade de trocar meu investimento atual e preferido por outro, com mesmas características, mesmos riscos mas ganhos maiores, preferiria manter o investimento atual.

Resposta	Quantidade	Percentual
1 a 3 – Discordância	55	85%
4 a 6 – Concordância	10	15%
Total	65	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Em relação aos perfil de investimentos, calculado utilizando-se a metodologia própria do Banco B para tal, verificou-se que a amostra é formada, majoritariamente, por pessoas com perfil arrojado (Tabela 11).

Tabela 11: Análise de Perfil de Investidores

Perfil de Investimento	Quantidade	Percentual
Conservador	3	5%
Moderado	26	40%
Arrojado	36	55%
Total	65	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Dentre os indivíduos que demonstraram alguma intenção de investir em ações, não houve nenhuma pessoa com perfil conservador. Das 53 pessoas, 36 foram classificados pelo Banco B com perfil arrojado e 17 com perfil moderado (Tabela 12).

Tabela 12: Perfil de Investimento de indivíduos com intenção de investimento

Perfil	Conservador	Moderado	Arrojado
Percentual de Respostas	0%	32%	68%
Quantidade	0	17	36

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Os resultados indicam que há, de fato, diferença do efeito dos *nudges* sobre a intenção de investimentos, dentre os diferentes perfis de investidores, conforme hipótese 3 deste trabalho, com maior incidência dentre indivíduos de perfil arrojado.

Em relação ao indivíduos que apresentaram algum grau de suscetibilidade ao viés de *status quo*, que leva as pessoas a não alterarem suas decisões, à heurística da disponibilidade, que faz com que as pessoas exacerbem a probabilidade de algo realmente acontecer, e à aversão

a risco, que demonstra a relutância das pessoas em assumir posições de incerteza (Thaler e Sunstein, 2008), foi possível identificar que, na amostra, os atalhos cognitivos são mais observáveis dentre as pessoas classificadas com perfil de investidor conservador e moderado (Tabela 13), exceto pela questão 12, onde se verificou um percentual maior de respondentes de perfil arrojado que apresentaram o viés de *status quo*.

Tabela 13 – Perfil dentre os respondentes que apresentaram propensão aos vieses

Questão	Viés	Conservador	Moderado	Arrojado
8	Aversão à Perda	10%	47%	43%
9	Aversão à Perda	10%	47%	43%
10	Disponibilidade	9%	50%	41%
11	Disponibilidade	53%	8%	40%
12	<i>Status quo</i>	40%	6%	53%
13	<i>Status quo</i>	30%	30%	40%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Tais resultados demonstram que, conforme levantado na hipótese 4 deste trabalho, diferentes perfis de investimento incorrem em diferentes tipos de vieses de julgamento sendo que, exceto pelo viés da disponibilidade que possui maior incidência dentre os conservadores, os perfis moderados e arrojados são os que apresentam maior incidência dos vieses.

Também foi possível inferir que, em que pese a hipótese 5 de interferência da heurística da disponibilidade sobre a decisão de investimento, observou-se alto percentual de intenção de investir em ações, após a leitura dos *nudges*, mesmo diante dos respondentes que apresentaram algum viés ou heurística (Tabela 14), sendo que, dentre essas pessoas, mais de 70% responderam ter intenção de investir.

Tabela 14 – Intenção de investimento das pessoas que apresentaram vieses

Questão	Viés	Nro. Total	Não tem intenção		Tem intenção	
			Qtde	%	Qtde	%
8	Aversão à perda	30	9	30%	21	70%
9	Aversão à perda	30	9	30%	21	70%
10	Disponibilidade	32	7	22%	25	78%
11	Disponibilidade	40	10	25%	30	75%
12	<i>Status quo</i>	47	10	21%	37	79%
13	<i>Status quo</i>	10	3	30%	7	70%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Além disso, os dados demonstram que, dentre àqueles que apresentaram viés de status quo, houve alto número de pessoas que demonstram ter a intenção de investir em ações, demonstrando que os *nudges* podem alterar o referido viés em decisões de investimento, conforme descrito na hipótese 2 deste trabalho.

Dentre as 53 pessoas que demonstraram a intenção de investir em ações após receber os *nudges*, observou-se que o viés mais presente foi o de *status quo*, com 70% das pessoas apresentando esta propensão na questão 12 (Tabela 15). Também em percentual relevante, nota-se que as pessoas que investiriam em ações após os *nudges* também são influenciadas pela heurística da disponibilidade (57% na questão 11 e 47% na questão 10). Em menor grau, os indivíduos mencionados são apresentam menor aversão a risco, com 40% das pessoas indicando esta influência nas questões 8 e 9.

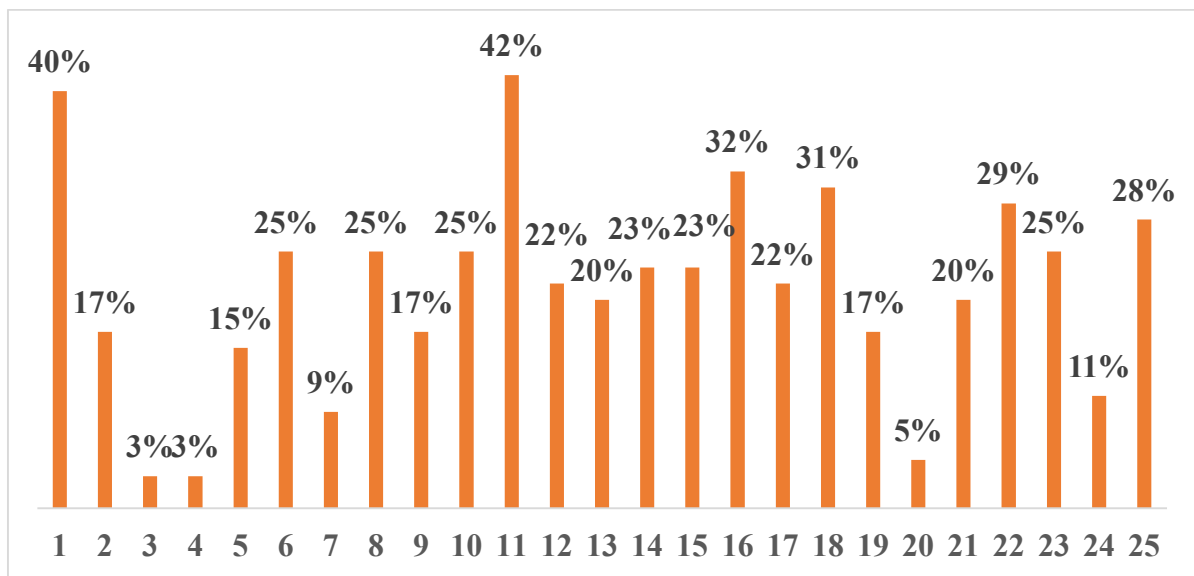
Tabela 15 – Vieses observados dentre as pessoas com intenção de investir em ações

Questão	Viés	Quantidade	Percentual
8	Aversão à perda	21	40%
9	Aversão à perda	21	40%
10	Disponibilidade	25	47%
11	Disponibilidade	30	57%
12	<i>Status quo</i>	37	70%
13	<i>Status quo</i>	7	13%
	Amostra	53	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Quando questionados em relação a quais *nudges* teriam maior influência sobre a posição do indivíduo naquele momento, em relação à sua intenção ou não de investir em ações, notou-se que todos os *nudges* foram escolhidos por, pelo menos, 2 indivíduos mas, a maior incidência se deu, principalmente nos *nudges* 1 e 11, que foram escolhidos por 40% ou mais dos respondentes (Gráfico 8), destacando que os respondentes podiam escolher mais de uma opção.

Gráfico 1 – *nudges* escolhidos pelos respondentes como influência pela intenção ou não de investir em ações



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Dentre aos *nudges* mais escolhidos pelos respondentes pelo grau de importância para sua decisão de investir ou não em ações, nota-se, conforme Tabela 16, que os *nudges* de Lembrete e de Alerta são os mais presentes nas escolhas, o que pode indicar que *nudges* com tais classificações seriam mais efetivas para influenciar indivíduos em situações de investimento.

Tabela 16 – Tipos de *nudges* mais escolhidos pelos respondentes como influência pela intenção ou não de investir em ações.

<i>Nudges</i> com mais de 25%	Categoria
1	Consequência de Escolha
11	Compromisso Prévio
6, 10, 16, 18	Alertas
8, 22, 23, 25	Lembretes

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Para analisar quais dos 25 *nudges* teriam maior influência sobre a decisão de investir ou não em ações, foi feita uma regressão logística que, segundo Hair et al (2009), é uma técnica utilizada como instrumento de estimar a probabilidade de determinado evento, em decorrência de um conjunto de variáveis explanatórias. Para isso, estabeleceu-se a questão 6 como variável a variável dependente, onde as respostas entre 4 e 6 (que indicariam a disposição do indivíduo à investir em ações), foram estabelecidas como resposta 1 e, as notas de 1 a 3, indicando sem disposição de investir, como resposta 0. Os *nudges* foram definidos como variáveis independentes do modelo de regressão e a análise foi feita por meio do *software R*.

Para selecionar as variáveis independentes, primeiramente, foi utilizado o método *stepwise* que, conforme Hair et al (2009), é utilizado nas regressões como forma de checar a importância das variáveis. Por meio deste método, verificou-se o algoritmo não convergiu, ou seja, indicou que as variáveis juntas não foram estatisticamente significativas para determinar o modelo de regressão.

Em seguida, foi utilizada a ferramenta de *importance feature*, por meio de um classificador chamado *Random Forest* que, de acordo com Breiman (2001), é um classificador de decisões correlacionadas, que aumenta a precisão e cria um modelo com pequena variância. Além disso, ainda segundo Breiman (2001), a ferramenta permite visualizar as variáveis de entrada que mais impactam o algoritmo classificador, permitindo a compreensão da relevância das variáveis de entrada nos resultados de saída, com algum grau de confiança.

Após o processo de seleção de variáveis por meio do *importance feature*, o modelo de regressão logística foi ajustado, de maneira que foram mantidas apenas as variáveis com *p-value* menor que 0,05. Segundo Hair et al (2009), o *p-value* é uma medida que tenta demonstrar a probabilidade de o resultado encontrado ter ocorrido por caso. Logo, no caso em questão, foram selecionadas apenas os *nudges* com apenas 5% ou menos de probabilidade de indicar que a influência na intenção de investir ou não em ações foi casual.

Com base nestes critérios, as variáveis escolhidas para utilização no modelo foram os *nudges* 13 (CP), 16 (A), 17 (L), 18 (A) e 25 (L). Por fim, o modelo foi avaliado através da relação entre as medidas de desvio (*deviance*). Ao incluir as variáveis explicativas no modelo o desvio residual (*residual deviance*) foi de 39.277 - inferior ao desvio do modelo nulo (*Null deviance*) que foi de 76.498.

Os resultados obtidos (Tabela 17) demonstraram que 6 *nudges* teriam potencial de influenciar a decisão de investimentos em ações, sendo que as dicas 16 (A) e 17 (L) foram as únicas com probabilidade de aumentar a chance de investir em ações, apresentando 61.5 e 13.3 vezes, respectivamente, maior disposição entre os respondentes. Já as dicas 13 (CP), 18 (A), 24 (A) e 25 (L), por outro lado, também demonstram influência mas no sentido oposto, ou seja, dentre os respondentes que indicaram estes *nudges* como importantes para investir, há menor chance de estarem dispostos a investir em ações.

Tabela 17 – *Nudges* com maior probabilidade de influência na decisão de investimento

<i>Nudges</i>	A chance de estar disposto a investir em ações, em função da dica, é:	Influência do <i>nudge</i>	Fator	Tipo
13- Faça uma lista das suas receitas e despesas e veja quanto sobra. Se não sobrar nada, corte despesas desnecessárias	95.3% vezes menor	Não investir	3 – Planejamento Pessoal	Compromisso Prévio
16- Diversifique seus investimentos para aumentar a segurança das suas aplicações	61.5 vezes maior	Investir	4 – Análise de Risco	Alerta
17- Compreenda os conceitos de mercado	13.3 vezes maior	Investir	2 – Informações de Mercado	Lembrete
18- Conheça os riscos existentes para uma escolha consciente	97.6% vezes menor	Não investir	1- Informações de Produto	Consequência de Escolhas
24- Verifique se você confia na alta dos seus ativos no longo prazo a tempo de viabilizar seu objetivo	97.4% vezes menor	Não investir	1 – Informações de Mercado	Alerta
25- Avalie se há oportunidades melhores no mercado que sejam adequadas ao seu objetivo	92.2% vezes menor	Não investir	5 – Avaliação de resultados	Lembrete

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Os resultados sugerem que os *nudges* classificados como alerta e lembrete são os mais relevantes para influenciar indivíduos em sua tomada de decisões de investimento em ações, ainda que, dentre eles, haja indicação de probabilidade de influência para não investir.

O conjunto de resultados obtidos nas análises deste trabalho permitirá ao Banco B determinar estratégias de alavancagem de resultados, especialmente no mercado de capitais, por meio do uso dos *nudges* aqui levantados, com possibilidade de direcionamento dos *nudges* mais efetivos, com maior influência e customizado de acordo com os diferentes perfis de investimento definidos pela instituição.

6. CONCLUSÕES

Este trabalho teve como proposta, por meio de uma pesquisa aplicada e utilização de métodos qualitativos e quantitativo, analisar como os *nudges* podem influenciar clientes de um grande banco brasileiro, que não investem no mercado de ações, a fazer este tipo de investimento, considerando, ainda, os diferentes perfis de investimento existentes, bem como eventual influência de heurísticas e vieses no comportamento dos indivíduos. Para isso, foram identificados *nudges* relacionados às decisões de investimento, bem como sua aplicação em clientes do banco que não investem em ações. Embora preliminares, uma vez que é um estudo exploratório, os resultados indicam possíveis *nudges* com potencial para serem utilizados como forma de direcionar as decisões das pessoas, em relação aos seus investimentos.

Primeiramente, visando comprovar a primeira hipótese, relacionada à possibilidade de utilizar informações de investimento como *nudges*, foi feita uma análise de conteúdo em sites das entidades reguladoras do mercado de capitais. Nesta pesquisa foram identificadas 25 dicas, previamente classificadas por tipo de *nudges*: 3 como *nudge* de consequência de escolhas (CE), 3 como Compromisso prévio (CP), 9 como lembretes (L), 8 como alertas (A) e 2 como intenção de implementação (II).

Posteriormente, os *nudges* foram submetidos a avaliação de pessoas com histórico de investimento. Por meio de análise descritiva e fatorial, foi possível comprovar a hipótese, classificar as 25 dicas como *nudges* e, ainda, categorizar em 6 grupos: Informações de Produto, Informações de Mercado, Planejamento Pessoal, Análise de Riscos, Avaliação de Resultado, Informações Complementares. Os resultados obtidos sugeriram que a hipótese 1 de utilização de dicas financeiras como *nudges* foi comprovada.

Dentre as informações identificadas no trabalho, verificou-se que a maior parte dos *nudges* categorizados da maneira retromencionada, foi agrupada entre os *nudges* classificados como de Lembretes e Alertas, representando quase metade dos mais 71% explicados pela amostra, indicando o alto grau de importância, para os respondentes, para os *nudges* de Lembretes e Alertas, que predominam nos fatores 1 e 2.

Em seguida, visando identificar a influência deste *nudges*, os funcionários-clientes do Banco B foram submetidos a questionário, com diversas questões demográfica, relacionadas à importância dos *nudges*, além de perguntas para identificação de heurísticas e vieses e, por fim, para classificação dos indivíduos, de acordo com o perfil de investidor definido pelo Banco B.

Com base nos resultados obtidos, foi possível verificar que há, de fato, diferença do efeito dos *nudges* sobre a intenção de investimentos, dentre os diferentes perfis de investidores, conforme hipótese 3 deste trabalho, com maior incidência dentre indivíduos de perfil arrojado, seguidos pelo perfil moderado e como não havia nenhuma pessoa com perfil conservador com intenção de investimento em ações dentre os respondentes, nada se pode concluir para este grupo.

Além disso, verificou-se que, conforme levantado na hipótese 4 deste trabalho, diferentes perfis de investimento incorrem em diferentes tipos de vieses de julgamento sendo que, exceto pelo viés da disponibilidade que possui maior incidência dentre os indivíduos classificados como perfil conservador, os perfis moderados e arrojados são os que apresentam maior incidência dos vieses de status quo, disponibilidade e aversão à perda.

Também foi possível inferir que, em que pese a hipótese 5 de interferência da heurística da disponibilidade sobre a decisão de investimento, observou-se alto percentual de intenção de investir em ações, após a leitura dos *nudges*, mesmo diante dos respondentes que apresentaram algum viés ou heurística sendo que, dentre essas pessoas, mais de 70% responderam ter intenção de investir.

Outro ponto oriundo dos dados da pesquisa demonstra que, dentre àqueles que apresentaram viés de *status quo*, houve alto número de pessoas que demonstram ter a intenção de investir em ações, demonstrando que os *nudges* podem alterar o referido viés em decisões de investimento, conforme descrito na hipótese 2 deste trabalho.

Adicionalmente, como complemento à análise dos *nudges*, foi feita uma regressão logística visando estimar a probabilidade de influência dos *nudges* sobre a decisão de investir ou não em ações. Os resultados demonstraram que 6 *nudges* teriam este potencial, sendo que os *nudges* 16 (A) e 17 (L) foram os únicos com probabilidade de aumentar a chance de investir em ações e as dicas 13 (CP), 18 (A), 24 (A) e 25 (L), por outro lado, demonstraram probabilidade de influenciar os indivíduos a não investir em ações.

Assim como na fase de identificação, os resultados da segunda fase sugeriram que os *nudges* classificados como alerta e lembrete são os que apresentam maior probabilidade de influenciar indivíduos em sua tomada de decisões de investimento em ações, ainda que, dentre eles, haja indicação de probabilidade de esta influência ser feita para não investir.

Desta forma, conclui-se que os *nudges* ora identificados neste trabalho possuem capacidade de influenciar os clientes do Banco B, que não possuem aplicações no mercado de ações, para que os mesmos tenham a intenção de fazê-lo e, neste sentido, são ferramentas com potencial para otimização da decisão dos clientes.

O conjunto de resultados obtidos nas análises deste trabalho permitirá ao Banco B definir estratégias com o objetivo de incrementar o número de clientes que investem em ações, elevando a base de investidores neste tipo de ativo do mercado de capitais. O produto oriundo deste trabalho, os *nudges* como ferramenta de baixo custo e poder de otimizar o processo decisório, serão apresentados ao Banco, que analisará sua utilização junto aos clientes, inclusive adequando sua utilização aos perfis de investimento definidos pelo Banco, como forma de estímulo aos investimentos ou mesmo, como alerta para os cuidados a serem observados pelos seus clientes

Por fim, a ferramenta também podem servir de insumo para os demais participantes do mercado de capitais, dentre eles, órgãos reguladores e outras instituições financeiras, considerando seu baixo custo e aplicabilidade tanto para público interno e externo, para incentivar o número de pessoas que investem no mercado acionário, com potencial para trazer desenvolvimento, amadurecimento e crescimento do mercado de capitais no Brasil, com evidentes consequências positivas para toda a economia do país.

REFERÊNCIAS

AJZEN, I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, v. 50, p. 179–211, 1991.

ANACHE, Marcelo; LAURENCEL, Luiz da Costa. Finanças comportamentais: uma avaliação crítica da moderna teoria de finanças. *Revista CADE*, v. 12, n. 1, 2013.

ANBIMA (2019a) *Como investir*. Disponível em: <<https://comoinvestir.anbima.com.br>>. Acesso em 27/09/2019.

ANBIMA (2019b). *Raio-X do Investidor Brasileiro*. Disponível em: <<https://comoinvestir.anbima.com.br>>. Acesso em 21/04/2020.

ANDREZZO, A. F.; LIMA, I. S. *Mercado Financeiro – Aspectos históricos e conceituais*. São Paulo: Atlas, 2007.

ARAUJO, Daniel R. de; SILVA, César A. T. Aversão à Perda nas Decisões de Risco. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, v.1, n. 3, p. 45-62, set/dez, 2007.

ARMITAGE, C. J.; CHRISTIAN, J. From attitudes to behaviour: Basic and applied research on the theory of planned behaviour. *Current Psychology*, v. 22, p. 187-195, 2003.

BAKER, Scott R.; BLOOM, Nicholas; DAVIS, Steven J.; KOST, Kyle J.; SAMMON, Marco C.; VIRATYOSIN, Tasaneeya. The unprecedented stock market impact of COVID-19. *NBER Working Paper Series*, n. 26945, abr, 2020.

BANCO DO BRASIL (2020a). *Análise do Perfil do Investidor*. Disponível em: <https://www.bb.com.br/pbb/pagina-inicial/voce/produtos-e-servicos/investimentos/analise-de-perfil-do-investidor#>. Acesso em 22/04/2020.

BANCO DO BRASIL (2020b). *Relação com Investidores*. Disponível em: <https://ri.bb.com.br/>. Acesso em 22/04/2020.

BARBEADO, Cláudio H. S; SILVA, Eduardo Camilo. *Finanças Comportamentais*. São Paulo: Atlas, 2008.

BARROS, Gustavo. Hebert A. Simon e o conceito de racionalidade: limites e procedimentos. *Revista de Economia Política*, v. 30, n. 3, p. 455-472, jul/set, 2010.

BATISTA, Tayná C.; MARÇAL, Ronan R. Teoria do Comportamento Planejado: Um estudo sobre sua validação no cenário acadêmico contábil. *XVIII USP International Conference in Accounting*. São Paulo, jul, 2018.

BAZERMAN, M. H. *Processo Decisório: para cursos de Administração, Economia e MBAs*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BELLIZIA, Nathália W. *Aplicação do CAPM para determinação do custo de capital próprio no Brasil*. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

BIRAU, Felicia Ramona. The impact of behavioral finance on stock markets. *Annals of the „Constantin Brâncuși” University of Târgu Jiu, Economy Series*, v. 3, 2012.

BLAUG, Mark. *Metodologia e Economia ou como os economistas explicam*. São Paulo: Edusp, 1999.

BLUMENSTOCK, Joshua; CALLEN, Michael; GHANI, Tarek. Why Do Defaults Affect Behavior? Experimental Evidence from Afghanistan. *American Economic Review*. USA, v.108, n. 10, out, 2018.

BREALEY, R. A; MYERS, S. C. *Princípios de finanças empresariais*. São Paulo: McGraw Hill de Portugal, 1992.

BRYMAN, Alan; BELL, Emma. *Business Research Methods*. USA: Oxford University Press, 2015.

BRUNI, Adriano L.; FAMÁ, Rubens. Mercados Eficientes, CAPM e anomalias: Uma análise das ações negociadas na bovespa (1988-1996). Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Adriano_Bruni/publication/238668944_MERCADOS_E_FICIENTES_CAPM_E_ANOMALIAS_UMA_ANALISE_DAS_ACOES_NEGOCIADAS_NA_BOVESPA_1988-1996/links/54f72a470cf28d6dec9e0c57.pdf. Acesso em 17/05/2020.

BUHEJI, M.; CUNHA, K.C; BEKA, G.; MAVRIC, B.; SOUZA, Y. L. C.; SILVA, S. S. C.; HANAFI, M.; YEIN, T. C. The Extent of COVID-19 Pandemic Socio-Economic Impact on Global Poverty. A Global Integrative Multidisciplinary Review. *American Journal of Economics*, v. 10, p. 203-224, 2020.

CAI, Cynthia Weiyi. Nudging the financial market? A review of the nudge theory. *Accounting and Finance*, Melbourne, mar, 2019.

CAMILLERI, Adrian R.; CAM, Marie Anne; HOFFMANN, Robert. *nudges* and signposts: The effect of smart defaults and pictographic risk information on retirement saving investment choices. *Journal of Behavioral Decision Making*, USA, fev. 2019.

CAMILLERI, A. R.; LARRICK, R. P. Choice architecture. In *Emerging trends in the social and behavioral sciences*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc., 2015

CARVALHO, A. G. Ascensão e declínio do mercado de capitais no Brasil – a experiência dos anos 90. *Economia Aplicada*, vol. 4, n.3. São Paulo: 2000.

CHECON, Bianca Quirantes. *Limited attention, the use of accounting information and its impacts on individual investment decision making*. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

CHARNESS, Gary; GNEEZY, Uri. Portfolio choice and risk attitudes: An experiment. *Economic Inquiry*, Oxford, v. 48, n. 1, p. 133-146, jan, 2010.

CORDEIRO, Daniela Sousa. *A prospect theory e o investidor português: um estudo empírico*. Dissertação (Mestrado em Análise Financeira) – Instituto Politécnico de Coimbra, Coimbra, 2019.

COTRIM, Bianca Simoes. *Vieses cognitivos e o investidor individual brasileiro: uma análise da intensidade de vieses em decisões de investidores*. 2014. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

CVM (2019a). *Portal do Investidor*. Disponível em: <<https://www.investidor.gov.br/publicacao/ListaGuias.html>>. Acesso em 27/09/2019.

CVM (2019b). *Mercado de Valores Mobiliários Brasileiro*. Rio de Janeiro: Comissão de Valores Mobiliários, 2019.

CUSINATO, R. T. *Teoria da decisão sob incerteza e a hipótese da utilidade esperada: conceitos analíticos e paradoxos*. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

D'AQUINO, Cassia. *Educação Financeira – Como educar seu filho*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

DAMODARAN, A. *A face oculta da avaliação: avaliação de empresas da velha tecnologia, da nova tecnologia e da nova economia*. São Paulo: Mackron Books, 2002.

DONAGAN, Alan. *Choice: The Essential Element in Human Action*. London & New York, Routledge & Kegan Paul, 1987.

EYSENCK, Michael W. *Principles of cognitive psychology*. 2. ed. London: Psychology Press, 2001.

FAMA, Eugene F. Efficient Capital Markets Prices. *Financial Analysis Journal*, vol. 76, p. 75-80, 1965

FAMA, Eugene F.; FRENCH, Kenneth R. O modelo de precificação de ativos de capital: teoria e evidências. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 47, n.2, abr/jun, 2007.

FEITOSA, Arnaldo B.; SILVA, Pablo R.; SILVA, Dany R. The influence of cognitive and motivational biases in managerial decision making: empirical evidence from a Brazilian construction company. *Revista de Negócios Studies on emerging countries*, Blumenau, v. 19, n. 3, p. 3-22, 2014.

FERREIRA, V. R. de M. *Psicologia Econômica: estudo do comportamento econômico e da tomada de decisão*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

FISHBEIN, M.; AJZEN, I. *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Massachusetts: Addison-Wesley, 1975.

FORTI, Cristiano A. B.; PEIXOTO, Fernanda M.; SANTIAGO, Wagner de P. Hipótese da eficiência de mercado: Um estudo exploratório no mercado de capitais brasileiro. *Revista Gestão & Regionalidade*, Blumenau, v. 25, n.75, set/dez, 2009.

FRANK, RH. *Microeconomia e comportamento*. Lisboa: Mcgraw-Hill, 1998.

GODIN, G. Theories of reasoned action and planned behavior: usefulness for exercise promotion. *In: Medicine and Science in Sports and Exercise*.v. 26, n. 11, p.1391-1394, 1994.

GUIMARÃES, César M.; GUIMARÃES, Rosane T. A hipótese conjunta do CAPM e mercado eficiente. *Revista de Administração FACES Journal*, Belo Horizonte, v. 5, n.2, mai/ago, 2006.

HAIR, J. F Jr.; BLACK, W. C.; BABIN, B.J.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R. L. *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman, 2009.

JOHNSON, Eric J.; SHU, Suzanne B.; DELLAERT, Benedict G.C. et al. Beyond *nudges*: Tools of a choice architecture. *Marketing Letters*, Alberta, v. 23, n. 2, p. 487-504, jun. 2012.

JUNIOR, Jurandir S. M. *Teoria do prospecto: uma investigação utilizando simulação de investimentos*. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2003.

JUNIOR, Severino D. S; COSTA, Francisco J. Mensuração e Escalas de Verificação: uma Análise Comparativa das Escalas de Likert e *Phrase Completion*. *Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia*. São Paulo, v.15, p. 1-16, 2014.

JUNIOR, Francisco H. F de Castro; FAMÁ, Rubens. As Novas Finanças e a Teoria Comportamental no Contexto da Tomada de Decisão sobre Investimentos. *Caderno de Pesquisas em Administração*, São Paulo, v. 9, n. 2, abril/junho 2002.

KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. American Association for the Advancement of Science. Washington, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, set, 1974.

KAHNEMAN, Daniel. *Rápido e Devagar: Duas Formas de Pensar*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

KERR, Roberto. *Mercado de Capitais*. São Paulo, Pearson, 2011.

KIMURA, Hebert; BASSO, Leonardo F. C.; KRAUTER, Elizabeth. Paradoxos em finanças: teoria moderna versus finanças comportamentais. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 46, n.1, p.41-58, jan/mar, 2006

KLAGENBERG, Andressa. *A Economia Comportamental e o Uso de Nudge em Políticas Públicas*. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2019.

LAZAR, Jonathan; FENG, Jinjuan H; HOCHHEISER, Harry. Research Methods: In Human-Computer Interaction. Chichester: Wiley, 2010.

LIN, Yiling; OSMAN, Magda; ASHCROFT, Richard. Nudge: Concept, Effectiveness, and Ethics. *Basic and Applied Social Psychology*, London, v. 39, n. 6, p. 293-306, nov. 2017.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Técnicas de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2010.

MARKOWITZ, H. Portfolio selection. *Journal of Finance*, v. 7, n.1, p. 77-99, 1952.

MELO, T. M.; FUCIDJI, J. R. Racionalidade limitada e a tomada de decisão em sistemas complexos. *Revista de Economia Aplicada*, v. 36, n. 3, p. 622-645, 2016.

MARTINS, G. de A.; THEÓPHILO, C. R. *Metodologia da investigação científica para ciências aplicadas*. São Paulo: Atlas, 2009.

MATOS, Eliane B.; VEIGA, Ricardo T.; Lima, Igor L. C. A Decisão na Teoria do Comportamento Planejado: um Estudo da Intenção de Uso de Condons por Adolescentes. *XXXII Encontro da ANPAD*. Rio de Janeiro, Set, 2008.

MONGIN, Philippe. *Expected Utility Theory*. Prepared for the Handbook of Economic Methodology (J.Davis, W.Hands, and U.Maki, eds. London, Edward Elgar, 1997, p. 342-350).

MOSCA, Aquiles. *Finanças Comportamentais*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

MURAMATSU, Roberta; AVILA, Flávia. The behavioral turn in development economics: a tentative account through the lens of economic methodology. *Revista de Economia Política*, São Paulo, v. 37, n. 2, p. 363-380, abr/jun, 2017.

NABARRO, Wagner. *O mercado de capitais no território brasileiro: ascensão da BM&FBovespa e centralidade financeira de São Paulo (SP)*. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

NAIK, N. Eficiência de Mercado: um Espelho para as Informações. In: *Dominando Finanças*. São Paulo: Makron Books, 2001.

NEWALL, Philip W.S.; LOVE, Bradley C. Nudging investors big and small toward better decisions. *Decision*, Washington, v. 2, n. 4, p. 319-326, out. 2015.

NOFSINGER, John R.; A lógica do Mercado. São Paulo: Editora Fundamento, 2006.

NUNES, T. M., FLORES, S. A. M. & SILVA, A, C. J. A aversão à perda e o excesso de confiança sob a ótica do gênero. *Consumer Behavior Review*, Recife, v.2, n.1, p. 42-54, fev, 2018.

PILAJ, Herwig. The Choice Architecture of Sustainable and Responsible Investment: Nudging Investors Toward Ethical Decision-Making. *Journal of Business Ethics*, v. 140, n. 4, p. 743-753, out, 2015.

PINHEIRO, Juliano Lima. Mercado de Capitais: Fundamentos e Técnicas. São Paulo: Atlas, 2014.

PIMENTA, D. P., BORSATO, J. M. L. S., e SOUSA, R. K. C. Um estudo sobre a influência das características sociodemográficas e do excesso de confiança nas decisões dos investidores, analistas e profissionais de investimento à luz das Finanças Comportamentais. *REGE-Revista de Gestão*, v.19, n. 2, p. 263-280, 2012.

RAMALHO, T. B.; YOSHINAGA, C. E. 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.

RAMIRO, T.; FERNANDEZ, R. G. O nudge na prática: algumas aplicações do paternalism libertário às políticas públicas. *Revista Textos de Economia*, v. 20, n.1, 2017.

ROGERS, Pablo; FAVATO, Verônica; SECURATO, Jose R. Efeito educação financeira no processo de tomada de decisões em investimentos: Um estudo a luz das finanças comportamentais (2008). Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/281901689_Efeito_educacao_financeira_no_processo_de_tomada_de_decisoes_em_investimentos_Um_estudo_a_luz_das_financas_comportamentais. Acesso em 16/05/2020.

RUTTER, T. The rise of nudge – the unit helping politicians to fathom human behaviour, *The Guardian* (23 July), 2015. Disponível em: <https://www.theguardian.com/public-leaders-network/2015/jul/23/rise-nudge-unit-politicians-human-behaviour>. Acesso em 30/05/2020.

SAMUELSON, W.; ZECKHAUSER, R. *Status quo* bias in decision making. *Journal of Risk and Uncertainty*, v. 1, p. 7-59, 1988.

SANTOS, José O.; BARROS, Carlos A. Silva. O que Determina a Tomada de Decisão Financeira: razão ou emoção. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, v. 13, n.38, p. 7-20, jan/mar 2011.

SANTOS, José O.; SANTOS, José Augusto R. Mercado de capitais: racionalidade versus emoção. *Revista Contabilidade & Finanças*, n.37, p. 103-110, jul/abr 2005.

SAUER, Paula. *Heurísticas e vieses comportamentais em decisões financeiras pessoas: um estudo com profissionais da comunidade médica*. Dissertação (Mestrado em Administração) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.

SAURIN, Valter; PRATES, Wladimir Ribeiro; JUNIOR, Newton Carneiro Affonso; et. al. O relacionamento entre o vies do *status quo* e o perfil de risco em tomadas de decisões financeiras. *Revista de Economia e Administração*, v. 10, n.3, jul/set 2011.

SCHOEMAKER, P. The Expected Utility Model: Its Variants, Purposes, Evidence and Limitations. *Journal of Economic Literature*, v. 20, n. 2, 1982.

SHARPE, N. F. Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance*, v. 19, n. 3, 1964.

SHLEIFER, A. *Inefficient markets: an introduction to behavioral finance*. New York: Oxford University Press, 2000.

SHILLER, Robert J.; *Exuberância Irracional*. Rio de Janeiro: Editora Makron, 2000.

SIMON, HA. A behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 69, n. 1, p. 99-118, 1955.

SIMON, H. A. *Models of man*. New York: John Wiley & Sons, 1957.

SIMON, H. A. *Comportamento administrativo: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas*. 2.ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1965.

SIMON, HA. Rational decision making in business organizations. *The American Economic Review*, v. 69, n. 4, p. 493-513, 1979.

SIMON, H. A. A racionalidade do processo decisório em empresas. *Multiplic*, v. 1, n. 1, 1980.

SIMON, H.A. Reason in Human Affairs. Stanford: Stanford University Press, 1983.

SIMON, H. A. Invariants Of Human Behavior. *Annual Review of Psychology*, v. 41, p. 1-19, 1990.

SIMON, H. A. Models of Bounded Rationality, Vol. 3: Emperically Grounded Economic Reason. 3.ed. The MIT Press, 1997

SILVA, Juliana X. S.; BARBEADO, Cláudio H.; ARAÚJO, Gustavo S. Há efeito Manada em Ações com Alta Liquidez do Mercado Brasileiro? *Journal of Financial Innovation*, v. 1, n.2, p. 77-90, ago, 2015.

SILVA, Érika R. da; BERTELLA, Mário A. Heurística e vieses no mercado acionário brasileiro: o efeito do processo de julgamento em um cenário de risco e incerteza. *Revista de Economia do Mackenzie*, v. 14, n.2, jul/dez 2017.

SPIEGEL, Thais; CAULLIRAUX, Heitor M. A tomada de decisão diante da racionalidade limitada: revisão da literatura. *Revista Ciência e Cognição*. Rio de Janeiro, v. 18, p. 186-207 dez, 2013.

STEINGRABER, Ronivaldo; FERNANDEZ, Ramon Garcia. A racionalidade limitada de Hebert Simon na Microeconomia. *Revista Soc. Bras. Economia Política*. São Paulo, n.34, p. 123-162, fev 2013.

STERMAN, John D. Testing Behavioral Simulation Models by Direct Experiment. *Management Science*. USA, V. 33, n. 12, dez, 1987.

SUNSTEIN, Cass R. Nudging: a Very Short Guide. *Journal of Institutional Studies*, v. 3, n. 2, 2017.

TEIXEIRA, Umberlina Cravo. Fundamentos do Mercado de Capitais. São Paulo, Atlas, 2011.

THALER, Richard H. Nudge, not sludge. *Science*, New York, v. 361, n. 6401, p. 431, ago. 2018.

THALER, Richard H.; SUNSTEIN, Cass R. *Nudge: Improving Decision About Health, Wealth and Happiness*. London: Penguin Books, 2008.

VIALE, R. Cognitive constraints of economic rationality. In: SIMON, H.A.; EGIDI, M; MARRIS, R.; VIALE, R. *Economics, bounded rationality and the cognitive revolution*. Aldershot: Edward Elgar, p.174-193, 1992.

WHO (2020). *WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard*. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em 13/06/2020.

ZHAO, Min. Choice Architecture in Consumer Financial Decisions. *Review of Behavioral Economics*, Hanover, v. 5, n.3-4, p, 417-437, dez. 2018.

ZHANG, Dayong; HU, Min; JI, Qiang. Financial markets under the global pandemic of COVID-19. *Finance Research Letters*. Disponível em <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1544612320304050>>. Acesso em 13/06/2020.

APÊNDICES

APÊNCICE A - Instrumento para levantamento das dicas como *nudges*

Sou Thiago Bandeira Lima Pereira, aluno do Mestrado Profissional de Controladoria e Finanças do Mackenzie e, no âmbito da minha dissertação, busco identificar a influência de pequenos empurrões (*nudges*), sobre o processo de decisão no mercado de ações. Para tal, preciso validar algumas informações. Neste sentido, solicito sua colaboração para responder o questionário abaixo, com duração aproximada de 5 minutos.

As informações aqui fornecidas são confidenciais e anônimas, servindo apenas para fins acadêmicos e estatísticos. Em caso de dúvidas para completar o questionário, por favor contate os responsáveis por meio do email: thiband@hotmail.com

Obrigado.

a) Qual a sua escolaridade

Fundamental

Ensino Médio

Superior

Pós-Graduação

Mestrado/Doutorado

b) Você tem ou já teve algum investimento?

Sim

Não

Serão apresentadas afirmativas que correspondem a dicas dadas, por entidades pertencentes ao Mercado de Capitais (Anbima, CVM), às pessoas físicas que desejam ingressar neste mercado ou já atuam nele. Responda, na sua opinião, qual a importância da afirmativa para a educação do investidor.

A escala utilizada é de 1 a 10, sendo 1 = nenhuma importância e 10 = totalmente importante

1. decidir como o capital investido será utilizado no futuro, pois essa decisão será determinante na hora de escolher o tipo de investimento.
2. listar seus objetivos e decidir o quanto será aplicado para atender a cada objetivo.
3. estimar o tempo desejado para resgatar o investimento.
4. compare a rentabilidade prometida com a média do mercado e desconfie de promessas boas demais, pois não existe milagre no mercado de capitais.
5. evite aplicar a parte essencial do seu patrimônio em investimentos de alto risco.
6. verificar se há registro da instituição na CVM
7. ler atentamente o regulamento e/ou o prospecto;
8. informar-se sobre os custos incidentes;
9. conhecer a estratégia do administrador e os riscos assumidos;
10. pesquisar a reputação das instituições envolvidas, entre outras precauções.
11. acompanhe sempre o desempenho de suas aplicações

12. reavalie suas decisões de investimento para ver se continuam coerentes em relação aos seus planos e ao ambiente que o cerca.
13. Faça uma lista das suas receitas e despesas e veja quanto sobra. Se não sobrar nada, corte despesas desnecessárias
14. faça, primeiro, um Planejamento Financeiro Pessoal, ou um orçamento, através do qual poderá identificar como o seu dinheiro é gasto e definirá onde é possível economizar, para que sua meta de poupança seja atingida.
15. Organizar seus investimentos por objetivos (curto, médio ou longo prazo) e perfil (baixo, médio e alto risco)
16. Diversificar seus investimentos para aumentar a segurança das suas aplicações
17. Compreenda os conceitos de mercado
18. A melhor maneira de aumentar a segurança do seu dinheiro é conhecer os riscos existentes para uma escolha consciente
19. Conhecer as instituições do mercado financeiro te permite entender melhor seus papéis e saber quais são as melhores fontes de informação para aprender mais.
20. Defina a data em que vai investir e com qual frequência, agende o investimento e automatize a decisão
21. Marque um dia por mês para cuidar do seu dinheiro
22. Analise a rentabilidade real do seu investimento
23. Compare sua performance com outros índices e produtos
24. Verifique se você confia na alta dos seus ativos no longo prazo a tempo de viabilizar seu objetivo
25. Avalie se há oportunidades melhores no mercado que sejam adequadas ao seu objetivo

APÊNDICE B - Instrumento para levantamento da influência *nudges*:

Sou Thiago Bandeira Lima Pereira, aluno do Mestrado Profissional de Controladoria e Finanças do Mackenzie e, no âmbito da minha dissertação, busco identificar a influência de pequenos empurrões (*nudges*), sobre o processo de decisão no mercado de ações. Para tal, preciso validar algumas informações. Neste sentido, solicito sua colaboração para responder o questionário abaixo, com duração aproximada de 15 (quinze) minutos.

Você tem a liberdade de não participar da pesquisa ou retirar seu consentimento a qualquer momento, mesmo após o início da entrevista/coleta de dados, sem qualquer prejuízo. Está assegurada a garantia do sigilo das suas informações. Você não terá nenhuma despesa e não há compensação financeira relacionada à sua participação na pesquisa.

As informações aqui fornecidas são confidenciais e anônimas, servindo apenas para fins acadêmicos e estatísticos. Em caso de dúvidas para completar o questionário, por favor contate os responsáveis por meio do email: thiband@hotmail.com

Ao iniciar o questionário, você está de acordo com os termos retro mencionados.

Obrigado.

SEÇÃO 1

- 1) Você investe em ações?
 Sim
 Não
- 2) Você é funcionário do Banco B?
 Sim
 Não
- 3) Qual sua identidade de gênero?
 Feminina
 Masculina
 Outra
- 4) Qual a sua idade?
 _____ anos
- 5) Qual a sua escolaridade
 Fundamental
 Ensino Médio
 Superior
 Especialização
 Mestrado/Doutorado

SEÇÃO 2

Responda, na sua opinião, QUAL A IMPORTÂNCIA DA AFIRMATIVA PARA AJUDAR NA DECISÃO DE INVESTIMENTO EM AÇÕES

A escala utilizada é de 1 a 10, sendo 1 = nenhuma importância e 10 = totalmente importante

1. Decida como o capital investido será utilizado no futuro, pois essa decisão será determinante na hora de escolher o tipo de investimento.
2. Liste seus objetivos e decida o quanto será aplicado para atender a cada objetivo.
3. Estime o tempo desejado para resgatar o investimento.
4. Compare a rentabilidade prometida com a média do mercado e desconfie de promessas boas demais, pois não existe milagre no mercado de capitais.
5. Evite aplicar a parte essencial do seu patrimônio em investimentos de alto risco.
6. Verifique se há registro da instituição na CVM
7. Leia atentamente o regulamento e/ou o prospecto;
8. Informe-se sobre os custos incidentes;
9. Conheça a estratégia do administrador e os riscos assumidos;
10. Pesquise a reputação das instituições envolvidas, entre outras precauções.
11. Acompanhe sempre o desempenho de suas aplicações

12. Reavalie suas decisões de investimento para ver se continuam coerentes em relação aos seus planos e ao ambiente que o cerca.
13. Faça uma lista das suas receitas e despesas e veja quanto sobra. Se não sobrar nada, corte despesas desnecessárias
14. Faça um planejamento financeiro pessoal, ou um orçamento, através do qual poderá identificar como o seu dinheiro é gasto e definirá onde é possível economizar, para que sua meta de poupança seja atingida.
15. Organize seus investimentos por objetivos (curto, médio ou longo prazo) e perfil (baixo, médio e alto risco)
16. Diversifique seus investimentos para aumentar a segurança das suas aplicações
17. Compreenda os conceitos de mercado
18. Conheça os riscos existentes para uma escolha consciente
19. Conheça as instituições do mercado financeiro;
20. Defina a data em que vai investir e com qual frequência, agende o investimento e automatize a decisão
21. Marque um dia por mês para cuidar do seu dinheiro
22. Analise a rentabilidade real do seu investimento
23. Compare sua performance com outros índices e produtos
24. Verifique se você confia na alta dos seus ativos no longo prazo a tempo de viabilizar seu objetivo
25. Avalie se há oportunidades melhores no mercado que sejam adequadas ao seu objetivo

6 - Depois de ter lido as 25 dicas, em relação ao mercado de ações, assinale QUAL POSIÇÃO REFLETE, NESTE MOMENTO, SUA POSIÇÃO DE INVESTIR EM AÇÕES:

1	2	3	4	5	6
Nunca Investiria	Provavelmente não investiria	Talvez não investisse	Talvez investisse	Provavelmente Investiria	Com certeza investiria

7- Destaque QUAL/QUAIS *NUDGES* INFLUENCIARAM SUA POSIÇÃO NESTE MOMENTO (pode escolher mais de uma opção):

1. Decida como o capital investido será utilizado no futuro, pois essa decisão será determinante na hora de escolher o tipo de investimento.
2. Liste seus objetivos e decida o quanto será aplicado para atender a cada objetivo.
3. Estime o tempo desejado para resgatar o investimento.
4. Compare a rentabilidade prometida com a média do mercado e desconfie de promessas boas demais, pois não existe milagre no mercado de capitais.
5. Evite aplicar a parte essencial do seu patrimônio em investimentos de alto risco.
6. Verifique se há registro da instituição na CVM
7. Leia atentamente o regulamento e/ou o prospecto;
8. Informe-se sobre os custos incidentes;

9. Conheça a estratégia do administrador e os riscos assumidos;
10. Pesquise a reputação das instituições envolvidas, entre outras precauções.
11. Acompanhe sempre o desempenho de suas aplicações
12. Reavalie suas decisões de investimento para ver se continuam coerentes em relação aos seus planos e ao ambiente que o cerca.
13. Faça uma lista das suas receitas e despesas e veja quanto sobra. Se não sobrar nada, corte despesas desnecessárias
14. Faça um planejamento financeiro pessoal, ou um orçamento, através do qual poderá identificar como o seu dinheiro é gasto e definirá onde é possível economizar, para que sua meta de poupança seja atingida.
15. Organize seus investimentos por objetivos (curto, médio ou longo prazo) e perfil (baixo, médio e alto risco)
16. Diversifique seus investimentos para aumentar a segurança das suas aplicações
17. Compreenda os conceitos de mercado
18. Conheça os riscos existentes para uma escolha consciente
19. Conheça as instituições do mercado financeiro;
20. Defina a data em que vai investir e com qual frequência, agende o investimento e automatize a decisão
21. Marque um dia por mês para cuidar do seu dinheiro
22. Analise a rentabilidade real do seu investimento
23. Compare sua performance com outros índices e produtos
24. Verifique se você confia na alta dos seus ativos no longo prazo a tempo de viabilizar seu objetivo
25. Avalie se há oportunidades melhores no mercado que sejam adequadas ao seu objetivo

SEÇÃO 3

8 - Escolha a melhor decisão, diante da seguinte situação: Você acabou de perder R\$ 1.000 numa aposta, mas tem oportunidade de voltar a jogar e tem duas hipóteses:

A- 50% de chance de receber R\$ 1.000

B- 100% de chance de receber R\$ 500

9 - Escolha a melhor decisão, diante da seguinte situação: Você acabou de ganhar R\$ 1.000 numa aposta, mas tem oportunidade de voltar a jogar e tem duas hipóteses:

A - 50% de chance de perder R\$ 1.000

B - 100% de chance de perder R\$ 500

10 - Prefiro investimentos que são mais falados nas mídias e redes sociais

1	2	3	4	5	6
Discordo totalmente	Discordo muito	Discordo um pouco	Concordo um pouco	Concordo muito	Concordo totalmente

11 - Prefiro investimentos que tiveram valorização recentemente.

1	2	3	4	5	6
Discordo totalmente	Discordo muito	Discordo um pouco	Concordo um pouco	Concordo muito	Concordo totalmente

12 – Demoro a cancelar serviços que não uso

1	2	3	4	5	6
Discordo totalmente	Discordo muito	Discordo um pouco	Concordo um pouco	Concordo muito	Concordo totalmente

13 - Se o gerente de meu banco me oferecesse a possibilidade de trocar meu investimento atual e preferido por outro, com mesmas características, mesmos riscos mas ganhos maiores, preferiria manter o investimento atual.

1	2	3	4	5	6
Discordo totalmente	Discordo muito	Discordo um pouco	Concordo um pouco	Concordo muito	Concordo totalmente

APÊNDICE C - FORMULÁRIO ANÁLISE DO PERFIL DO INVESTIDOR - SEÇÃO 4 **Questionário Utilizado pelo Banco B para Análise de Perfil do Investidor**

Para oferecermos as opções de investimentos mais adequadas para você, precisamos conhecer seu perfil de investidor(a). Vamos juntos?

1. Você acha fácil investir?

- a. Sim, acho fácil
- b. Não, acho difícil

2. Você possui alguma experiência ou formação na área financeira?

- a. Sim, possuo
- b. Não possuo

3. E antes de tomar qualquer decisão sobre investir, o que você procura fazer?

- a. Converso com amigos ou familiares
- b. Consulto um especialista
- c. Leio notícias sobre o mercado

4. Agora, em qual grupo de investimentos você possui mais familiaridade e aplicou frequentemente a maior parte dos seus recursos, nos últimos 12 meses?

- a. (Grupo 1) Poupança, CDB, LCI, LCA ou Fundos DI
- b. (Grupo 2) Grupo 1 + Fundos Cambiais ou Fundos de Ações
- c. (Grupo 3) Grupo 2 + Ações, Derivativos ou COE

d. Nenhum

5. E o que você mais valoriza ao investir?

- a. Ganhar sempre mais
- b. Evitar perder capital

6. Caso seus investimentos variassem entre retornos positivos e negativos, o que você faria?

- a. Analisaria com tranquilidade, pois esse cenário pode apresentar risco
- b. Resgataria tudo
- c. Analisaria com tranquilidade, pois esse cenário pode apresentar oportunidade

7. Qual é o seu principal objetivo ao investir?

- a. Economizar para aposentadoria
- b. Realizar um sonho
- c. Aumentar meus recursos

8. Em quanto tempo você pretende atingir esse objetivo?

- a. Até 1 ano
- b. Entre 1 e 5 anos
- c. Entre 5 e 10 anos
- d. Acima de 10 anos

9. Qual é a sua renda mensal atualmente?

- a. Até R\$ 4.000,00
- b. Entre R\$ 4.000,00 e R\$ 10.000,00
- c. Acima de R\$ 10.000,00

10. O que você costuma fazer quando recebe um recurso extra?

- a. Acerto minha vida financeira
- b. Gasto a maior parte com experiências que me dão prazer e invisto o restante
- c. Reservo alguma parte, mantendo minha estratégia de investimentos
- d. Aproveito para aplicar uma parte em opções mais arrojadas

11. Considerando somente suas aplicações financeiras em bancos e corretoras, quanto você possui em investimentos hoje?

- a. Até R\$ 150.000,00
- b. Entre R\$ 150.000,00 e R\$ 400.000,00
- c. Entre R\$ 400.000,00 e R\$ 1.000.000,00
- d. Acima de R\$ 1.000.000,00