



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SOCIOECONÔMICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

**Religiosidade e Tomada de Decisão sob Risco: Uma Análise Comparativa entre
Indivíduos Religiosos e Não Religiosos**

Deiferson Newton Demarchi

Florianópolis

2023

DEIFERSON NEWTON DEMARCHI

**Religiosidade e Tomada de Decisão sob Risco: Uma Análise Comparativa entre
Indivíduos Religiosos e Não Religiosos**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Newton Carneiro Affonso da Costa Jr.

Florianópolis

2023

Demarchi, Deiferson Newton

Religiosidade e tomada de decisão sob risco: uma análise comparativa entre indivíduos religiosos e não religiosos / Deiferson Newton Demarchi ; orientador, Newton Carneiro Affonso da Costa Jr., 2023.

86 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Socioeconômico, Programa de Pós-Graduação em Administração, Florianópolis, 2023.

Inclui referências.

1. Administração. 2. Aversão ao risco. 3. Religiosidade. 4. Efeito disposição. 5. Finanças comportamentais e sociais. I. da Costa Jr., Newton Carneiro Affonso. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Administração. III. Título.

Deiferson Newton Demarchi

**Religiosidade e Tomada de Decisão sob Risco: Uma Análise Comparativa entre
Indivíduos Religiosos e Não Religiosos**

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado, em 12 de dezembro de 2023, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Profa. Ana Luiza Paraboni, Dra.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Marco Antonio de Oliveira Vieira Goulart, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestre em Administração.

Renê Birochi

Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Administração

Prof. Newton Carneiro Affonso da Costa Jr., Dr.
Orientador

Florianópolis, 2023.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço e ofereço essa dissertação ao meu Grandioso Amigo e Amado Deus, por conceder a oportunidade de cursar o Mestrado em Administração e oferecer todas as condições para que eu pudesse viver essa etapa de modo que esse objetivo fosse atingido;

É com grande satisfação e alegria que reconheço e agradeço aos meus pais, Malvino e Maria de Fátima, os quais proporcionaram todos os recursos físicos e emocionais aos seus alcances, dando todo o suporte para que eu conquistasse esse título;

Agradeço ao Professor Newton, o qual foi mais do que um orientador do Mestrado: foi um amigo, o qual contribuiu para essa formação e compreendeu os desafios vividos nesse processo;

Minha grande amiga Melque Martinez mais que merece fazer parte desses agradecimentos, pois foi uma grande incentivadora com suas palavras e seus encorajamentos durante toda essa formação;

Agradeço ao Doutor – e amigo – Alan Rafael de Medeiros por toda a motivação e orientação nos momentos de dúvida – e por aguentar meus desabafos nos momentos desafiadores;

Faço um agradecimento a todos os membros da Igreja Batista Alameda e aos alunos da PUC, os quais contribuíram ao responder os questionários, e a todas as pessoas que, de algum modo, contribuíram para mais essa conquista.

RESUMO

A teoria da utilidade esperada (TUE), difundida pelos trabalhos de Bernoulli (1954) e de von Neumann e Morgenstern (1944), pressupõe que os indivíduos tomam decisões financeiras racionais, inclusive nas escolhas que envolvem riscos. Por outro lado, Kahnemann e Tversky (1979) propõem a teoria do prospecto (TP), a qual se define como modelo alternativo de decisão sob risco e busca explicar anomalias identificadas na teoria da utilidade esperada. No presente trabalho, ponderou-se os fatores psicológicos e emocionais que influenciam os indivíduos na tomada de decisão para comparar se os indivíduos que vivem uma cosmovisão religiosa têm comportamento divergente dos não religiosos frente ao risco e apresentam algum grau de influência social de seus pares. Para realização desta pesquisa, 248 pessoas – alunos de graduação da PUCPR e mestrado da UFSC e membros da Igreja Batista Alameda, de Curitiba – responderam um questionário que avaliava o viés efeito disposição, a aversão ao risco, verificava a influência social dos pares e identificava o grau de envolvimento da pessoa com os preceitos religiosos por meio da escala de religiosidade de Duke, a qual foi validada em língua portuguesa. Considerando uma amostra não probabilística por acessibilidade, identificou-se que a cosmovisão religiosa dos indivíduos não se apresentou relevante no que tange o efeito disposição, a aversão ao risco e na influência social dos pares, ou seja, a vivência da religiosidade demonstrou não influenciar nas decisões financeiras. No entanto, ao considerar a religiosidade como variável dependente, notou-se que as variáveis relacionadas à idade e à influência dos pares são fatores que influenciam na religiosidade do indivíduo, ou seja, quanto maior a idade, maior é a religiosidade, e há influência social para viver a cosmovisão religiosa. As análises quantitativas foram executadas por meio do software SPSS (*Statistical Package Social Science*) e a pesquisa foi registrada no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina, com o parecer de número 6.535.432.

Palavras-Chave: Aversão ao risco, efeito disposição, religiosidade, finanças comportamentais e sociais

ABSTRACT

The expected utility theory (EUT), introduced by the works of Bernoulli (1738) and von Neumann and Morgenstern (1944), assumes that individuals make rational financial decisions, even in choices involving risk. However, Kahneman and Tversky (1979) propose the prospect theory (PT), which is defined as an alternative model of decision-making under risk and seeks to explain anomalies identified in the expected utility theory. In this work, the psychological and emotional factors that influence individuals in decision-making were considered to compare whether individuals who live a religious worldview have a divergent behavior from non-religious ones when they face risks and have some degree of social influence from their peers. To carry out this research, 248 people – undergraduate students from PUCPR and master's students from UFSC and members of the Alameda Baptist Church, in Curitiba – answered a questionnaire that evaluated the disposition bias effect, risk aversion, verified the social influence of peers and identified the degree of the person's involvement with religious precepts through the Duke religiosity scale, which was validated in Portuguese. Considering a non-probabilistic sample for accessibility, it was identified that the religious worldview of individuals was not relevant in terms of the disposition effect, risk aversion and the social influence of peers, that is, the experience of religiosity demonstrated no influence on financial decisions. However, when considering religiosity as a dependent variable, it was noted that variables related to age and peer influence are factors that influence an individual's religiosity, that is, the older the age, the greater the religiosity, and there is an influence social to live the religious worldview. Quantitative analyzes were performed using SPSS (*Statistical Package Social Science*) software and the research was registered with the Research Ethics Committee of the Federal University of Santa Catarina, under protocol number 6535432.

Keywords: Risk aversion, disposition effect, religiosity, behavioral and social finance.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Síntese do instrumento de pesquisa	52
Tabela 2 – Estatística da idade dos respondentes	65
Tabela 3 – Estado civil dos respondentes	65
Tabela 4 – Média, desvio padrão e correlação de Pearson na análise entre índice de religiosidade e aversão ao risco	71
Tabela 5 – Regressão linear simples entre índice de religiosidade e aversão ao risco	72
Tabela 6 – Média, desvio padrão e correlação de Pearson na análise entre índice de religiosidade e efeito disposição	73
Tabela 7 – Regressão linear simples entre índice de religiosidade e efeito Disposição	74
Tabela 8 – Média, desvio padrão e correlação de Pearson na análise entre índice de religiosidade e finanças sociais	75
Tabela 9 – Regressão linear simples entre índice de religiosidade e finanças sociais	76
Tabela 10 – Média, desvio padrão e correlação de Pearson na análise entre índice de religiosidade e renda média, idade, finanças sociais, efeito disposição, aversão ao risco e estado civil	78
Tabela 11 – Regressão linear múltipla entre índice de religiosidade e efeito disposição, aversão ao risco, finanças sociais, renda, idade, teoria do prospecto, sexo e estado civil	79

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Função de valor hipotética	25
Figura 2 – Função de valor hipotética	26
Figura 3 – Representação do Efeito Reflexo, apresentado anteriormente	29
Figura 4 – Representação do Jogo de duas etapas	29

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Exemplo de Efeito Certeza	26
Quadro 2 – Exemplo de Efeito Reflexo	27
Quadro 3 – Separação por idade, gênero e se considera pessoa religiosa	64

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Titulação dos respondentes	66
Gráfico 2 – Somatório das Rendas	66

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Definição do Problema	16
1.2 Pergunta de Pesquisa	17
1.3 Objetivo Geral	17
1.4 Objetivos Específicos	17
1.5 Justificativa.....	17
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
2.1 Teoria da Utilidade Esperada.....	19
2.2 Teoria do Prospecto.....	22
2.3 Aversão à perda	30
2.4 Efeito Disposição	31
2.5 Finanças Sociais	32
2.6 Religiosidade.....	41
3 DESENVOLVIMENTO DO MODELO: HIPÓTESES DE PESQUISA	48
4 METODOLOGIA	50
4.1 Caracterização da pesquisa.....	50
4.2 Descrição da coleta de dados	51
4.3 Descrição das questões	51
5 ANÁLISE DOS DADOS	64
5.1 Perfil sociodemográfico da amostra	64
5.2 Parâmetros para realização dos cálculos.....	67
6 RESULTADOS	71
6.1 Índice de religiosidade como variável independente.....	71
6.1.1 Aversão ao risco e Religiosidade	71
6.1.2 Efeito Disposição e Religiosidade	73
6.1.3 Finanças Sociais e Religiosidade.....	75
6.2 Índice de religiosidade como variável dependente.....	77
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82

1 INTRODUÇÃO

Uma das principais premissas da teoria econômica tradicional, que serviu como referência por muitas décadas, é a suposição de que os agentes econômicos tomam decisões de caráter racional em ambientes de incerteza, ou seja, baseiam-se em um conjunto de axiomas que oferecem critérios para tomadas de decisão. Essa teoria, conhecida como Teoria da Utilidade Esperada (TUE), foi amplamente difundida a partir do trabalho seminal de von Neumann e Morgenstern (1944), sendo por muito tempo aceita como modelo normativo do comportamento do indivíduo. Ela prescreve como as decisões deveriam ser tomadas por indivíduos em um contexto ideal, levando em consideração condições de risco.

Dentre os estudos realizados, o economista Maurice Allais identificou algumas incoerências nos padrões de escolhas, revelando inconsistência na maioria dos modelos de decisões que envolvem risco descritas na TUE (ALLAIS, 1953).

Tendo conhecimento dessas anomalias e realizando experimentos, somados aos conhecimentos em psicologia comportamental, Kahneman e Tversky (1974, 1979) iniciaram o desenvolvimento de uma teoria que contrapunha a teoria vigente, a qual chamaram de Teoria do Prospecto (TP) que procura descrever o comportamento real dos indivíduos. Essa teoria é definida como modelo alternativo de decisão sob risco, cuja perspectiva permite compreender, e busca explicar, as anomalias encontradas (BALDO, 2007).

Os modelos clássicos da tomada de decisão não levam em consideração as variáveis emocionais e sua influência no comportamento humano na hora de realizar escolhas, no entanto os economistas comportamentais identificaram que existem fatores psicológicos e emocionais que influenciam os indivíduos na tomada de decisão (LUCCHESI, 2010). A partir dessa percepção, alguns experimentos foram realizados para maior entendimento desses fatores.

Kahneman e Tversky (1979) constataram que os agentes econômicos estruturam suas escolhas em termos de ganhos e perdas potenciais em relação a um ponto de referência previamente fixado. Com o decorrer dos estudos e após uma série de experimentos, os autores passaram a identificar que existiam comportamentos específicos, vieses sistemáticos, que afetavam o julgamento dos indivíduos – em detrimento da ideia de que os comportamentos dos agentes são racionais.

Inúmeros estudos e experimentos se desenvolveram no decorrer do tempo, surgindo a chamada Finanças Comportamentais, a qual se empenha em preencher uma lacuna entre Finanças e Psicologia. Essa nova ciência que começou a ganhar notoriedade tem a finalidade de explicar de modo satisfatório uma série de fenômenos observados na economia, os quais são incompatíveis com o paradigma tradicional de Finanças (LUCCHESI, 2010).

Muitas são as ilusões cognitivas, também chamadas de vieses comportamentais. Dentre elas observa-se o Efeito Disposição, no qual Kahneman e Tversky (1979) afirmam que se trata da pré-disposição das pessoas em definir o preço inicial de um bem, ou ativo, como ponto de referência que serve de parâmetro para avaliar se a venda gerará um ganho ou uma perda. Em geral, conforme destacado por Shefrin e Statman (1985), os investidores por ele analisados, tendem a vender ações sob sua posse que estão com valor acima do ponto de referência (preço de compra) de maneira mais rápida do que aquelas cujo valor está abaixo do preço de compra original. Um outro ponto importante desse viés, exposto por Mineto (2005), é o fato de que há tendência de exposição ao risco em situações nas quais um ganho certo é possível, ou seja, arrisca-se quando há possibilidade de ganhos. Adicionalmente, Odean (1998) observou que indivíduos com maior manifestação do efeito disposição tendem a obter menor rentabilidade em suas carteiras de investimento. Esse fato é relevante no mundo financeiro e impacta diversos atores, como fundos de investimento, fundos de pensão e outros participantes do mercado.

Tendo-se em vista o desenvolvimento e consolidação desses conhecimentos, iniciou-se a discussão de um novo paradigma intelectual com base no questionamento de como a interação social afeta os resultados econômicos. Hirshleifer (2020) afirma que, nas análises padrão do comportamento econômico, as pessoas são vistas como indivíduos que interagem apenas de forma impessoal por meio de ordens de negociação e observação do preço de mercado, no entanto é preciso ter entendimento de como processos sociais moldam o pensamento e comportamento econômico. Esse paradigma intelectual ele chama de Finanças Sociais (HIRSHLEIFER, 2020).

A economia social e as finanças reconhecem que as pessoas observam e conversam umas com as outras, onde falar inclui texto escrito e mídia social, e há transmissão de informações, crenças, ensinamentos etc., que se agrava recursivamente, o que pode auxiliar na explicação de booms, bolhas, anomalias de retorno e oscilações econômicas (HIRSHLEIFER, 2020).

Dentre os fatores sociais que contribuem para moldar e influenciar os critérios de avaliação nas tomadas de decisão dos indivíduos está o fator “religiosidade” – de pessoas que são religiosas e das que se consideram religiosas.

Um fator de significativa importância para essa pesquisa foi parametrizar o que é “viver a cosmovisão de uma religião”, ou seja, definir o que realmente é viver de modo religioso, e dividir os indivíduos que vivem uma cosmovisão religiosa e os que não conduzem a vida com base em sua religiosidade. Taunay et al. (2012) afirmam que uma pessoa religiosa é a que pratica e segue uma determinada religião e o quanto ela acredita em algo que considera sagrado, seja Deus, uma força maior, uma verdade suprema etc., e a religião trata-se da sistematização de práticas, rituais, símbolos e crenças, visando o acesso ao sagrado (TAUNAY et al., 2012; SILVA e DIAS 2017; FLEURY et al., 2021).

O comportamento humano explicado por fatores sociais traz a importância de se avaliar o quanto a religiosidade pode influenciar os fatores responsáveis pelas atitudes das pessoas perante diferentes situações. Tendo-se em vista esses fatores, lanaccone (1998) afirma que em pesquisas recentes na área de economia observa-se que a crença em Deus – ou em um ser superior – deve ser levada em consideração quando se estuda a racionalidade econômica, sendo que o comportamento religioso do indivíduo pode afetar sua atitude econômica e a religiosidade pode interferir no comportamento e nas atitudes frente ao risco. Por conta dessa afirmação, será conduzida uma pesquisa para se verificar a influência da religiosidade do indivíduo em determinadas decisões financeiras, ou seja, *“os indivíduos que vivem uma cosmovisão religiosa têm diferentes decisões financeiras em relação aos não religiosos?”*. Para isso, será inicialmente realizada uma revisão da literatura de Finanças Comportamentais e Finanças Sociais, a qual visa alinhar os conceitos.

1.1 Definição do Problema

Grande parte da teoria comportamental aplicada à economia e às finanças tem como suporte científico, atualmente, a Teoria do Prospecto (KAHNEMAN; TVERSKY, 1974; 1979) e aborda vieses cognitivo representados pelas heurísticas (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979). As Finanças Sociais, ainda em estágio incipiente, abordam o fato de o homem pertencer a um coletivo social e este contexto pode contribuir na determinação de aspectos em suas tomadas de decisão (HIRSHLEIFER, 2020).

Essas análises levam a diferentes questões, entre elas: o conteúdo dos problemas, a forma de sua apresentação e o contexto em que vive determinam aspectos das decisões dos agentes financeiros?

Diversos estudos das últimas décadas apontam para uma resposta afirmativa para essa pergunta. O contexto religioso é um ambiente presente na vida de significativa quantidade de indivíduos, direta ou indiretamente, e pode ser um fator que contribui para determinar aspectos das tomadas de decisão.

1.2 Pergunta de Pesquisa

Com base no problema mencionado anteriormente, procurou-se responder à seguinte pergunta: **A religiosidade dos agentes econômicos influencia a tomada de decisão sob risco?**

1.3 Objetivo Geral

A pesquisa terá como objetivo geral analisar se a religiosidade dos agentes econômicos influencia a tomada de decisão sob risco.

1.4 Objetivos Específicos

A pesquisa possui os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar se os indivíduos se consideram – ou não – pessoas religiosas;
- b) Mensurar o quanto os indivíduos vivem uma cosmovisão religiosa (“nível de religiosidade”);
- c) Identificar se há presença do efeito disposição no que tange a aversão ao risco;
- d) Identificar se a presença do efeito disposição no que tange a aversão ao risco difere entre grupos de indivíduos religiosos e não religiosos;
- e) Identificar se a presença do efeito disposição no que tange a aversão ao risco difere entre indivíduos religiosos com diferentes percepções em relação à sua religiosidade (diferentes “níveis de religiosidade”).

1.5 Justificativa

As análises de como os indivíduos tomam decisões em condições de risco, sob a ótica descritiva, têm ganhado cada vez mais notoriedade e ênfase, considerando os inúmeros trabalhos desenvolvidos acerca do tema, como os experimentos e pesquisas de Kahneman e Tversky (1979), Smith (2002), Hirshleifer (2020), Granovetter (1983), Kuchler (2020), entre outros.

A racionalidade presente na análise de decisões, normativas e prescritivas, fica mais humanizada se for observada sob a ótica de que os vieses cognitivos e as emoções, que os indivíduos estão sujeitos nos processos mentais, orientam e influenciam os critérios que utilizam ao realizar diferentes escolhas.

Observa-se na literatura que há muitos trabalhos os quais apresentam estudos que utilizam experimentos a respeito da diferença de comportamento em determinadas situações. Com este trabalho se espera contribuir para uma melhor compreensão desses fenômenos na área do comportamento cognitivo, considerando que uma significativa quantidade de indivíduos vivencia contextos religiosos ou são influenciados por pessoas que vivem a sua religiosidade.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Teoria da Utilidade Esperada

Tversky e Kahneman (1979) afirmam que a Teoria da Utilidade¹ Esperada (TUE) teve grande domínio sobre a análise da tomada de decisão sob risco, sendo aceita por muito tempo como um modelo normativo de escolha racional e amplamente aplicada como um modelo descritivo do comportamento econômico. Nessa teoria, os autores afirmam que, até então, se supõe que todas as pessoas desejariam obedecer aos axiomas da teoria e que a maioria das pessoas realmente o faz, na maioria das vezes.

Lucchesi (2010) descreve que a ampla maioria dos modelos que buscam entender a formulação dos preços dos ativos assume que os agentes/investidores avaliam decisões em condições de risco com base nas suposições da TUE, a qual se baseia em um conjunto de axiomas que fornecem os critérios de uma escolha racional. O autor continua seu relato afirmando que “as escolhas de um indivíduo podem ser descritas em termos das utilidades de diversos resultados (...) e a utilidade de uma perspectiva arriscada é igual à utilidade esperada de seus resultados”, obtida pela ponderação da utilidade de cada resultado possível pela sua probabilidade (LUCCHESI, 2010, p 35). Lucchesi (2010) conclui ressaltando que, diante de uma escolha, o agente econômico racional irá escolher a perspectiva que lhe oferecerá a mais alta utilidade esperada.

A TUE, de acordo com Cusinato (2003), é utilizada de modo amplo para modelar o comportamento dos agentes econômicos, sendo por muitos anos considerada o componente central de toda teoria econômica sob incerteza – como teoria dos jogos, economia da informação e finanças. O autor afirma que essa “teoria da decisão sob incerteza ocupa um espaço fundamental no corpo teórico da moderna teoria econômica ligada ao *mainstream*²” (CUSINATO, 2003), ressaltando que a TUE está “onipresente” na grande maioria dos modelos econômicos que buscaram modelar o comportamento dos indivíduos em situações de incerteza, tendo-se em vista que sua aplicação obteve sucessos teóricos e continuados em várias áreas da

¹ A palavra “utilidade” nesse contexto se refere à “satisfação” que se espera de um investimento.

² *Mainstream* é um conceito que expressa uma tendência ou moda principal e dominante. A tradução literal de *mainstream* é “corrente principal” ou “fluxo principal”.

microeconomia, como na economia da informação, finanças e teoria dos jogos (CUSINATO, 2003).

Bernoulli (1954) esclarece em seu trabalho seminal, de título “*Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk*” (reimpresso em 1954), que em situações de risco e incerteza os agentes econômicos tendem a considerar todas as informações disponíveis e as processam em função de suas preferências, conforme os axiomas, ou princípios elementares, da TUE. O autor afirma que a determinação do valor de um item não deve ser baseada em seu preço, mas na utilidade que este item produz, ou seja, o preço de um produto depende apenas dele próprio e é igual para qualquer pessoa, no entanto a utilidade depende das circunstâncias particulares do indivíduo que o avalia.

Observa-se em Bernoulli (1954) a seguinte situação: de alguma forma, um sujeito muito pobre obtém um bilhete de loteria que renderá, com igual probabilidade, não ganhar nada ou ganhar vinte mil ducados. Não seria desaconselhável vender esse bilhete de loteria por dez mil ducados? Parece-me que a resposta é negativa. Por outro lado, um homem rico seria imprudente se recusasse a comprar o bilhete de loteria por dez mil ducados. Me parece claro que todos os homens não podem usar a mesma regra para avaliar a aposta. Assim, não há dúvida de que um ganho de mil ducados é mais significativo para um pobre do que para um rico, embora ambos ganhem a mesma quantia.

Prates (2012), em concordância, aponta o seguinte exemplo: se há ganho de mil reais, para um milionário pode ser irrelevante, no entanto é bastante significativo para um mendigo. Deste modo, o autor tem intuito de mensurar o risco nas situações de incerteza e busca explicar a aversão ao risco por parte dos agentes econômicos quando se deparam com situações que envolvem perdas e ganhos.

Complementando essa perspectiva, Karsten (2005) ressalta que tanto os pressupostos da TUE, quanto a hipótese de Mercados Eficientes³, consideram que há imparcialidade de julgamentos nos processos que envolvem a tomada de decisão dos indivíduos, levando-se em conta que os mesmos tomam conhecimento e ordenam de forma lógica suas preferências buscando maximizar a utilidade nas escolhas.

³ A eficiência dos mercados está baseada na premissa de que os preços dos ativos refletem instantaneamente e de forma não enviesada todas as informações relevantes disponíveis no mercado (Fama, 1970 *apud* Mineto, 2005).

Essa proposta está em concordância com os relatos de Martits (2008), o qual reforça que a aplicação da TUE em finanças parte do pressuposto que os indivíduos tomam decisões de investimento e de consumo com intuito de maximizar a utilidade de seu consumo (ou riqueza disponível para consumo) ao longo do tempo. O autor reforça que, nesta ótica, está implícito que os agentes econômicos utilizam alguma função utilidade (seja potência, logarítmica, exponencial etc.) para maximizar a utilidade da decisão de investimento ou consumo.

Tendo-se em vista a intenção de busca pela maximização de utilidade, de acordo com Martits (2008) e com base nas premissas da teoria da utilidade esperada, é possível pressupor que os agentes econômicos resolvem os aspectos econômicos que envolvem probabilidades e cálculos matemáticos complexos de modo satisfatório.

Bazerman (1994 *apud* Sambu, 2019), salienta que as estruturas normativas, ou seja, a ideia de haver racionalidade e lógica nas tomadas de decisão, são importantes por propiciar um meio adequado de ilustrar os desvios que acontecem de forma sistemática no que diz respeito a racionalidade. O termo 'racional' se trata do processo racional – e intencional – de tomada de decisão que venha proporcionar o melhor resultado possível no processo, considerando os riscos inerentes, e para elucidar que algumas características do processo decisório impedem que algumas decisões sejam consideradas ótimas.

Para Kahneman e Tversky (1979), a aplicação da TUE para escolhas entre prospectos é baseada nos três princípios:

1. A utilidade geral de uma perspectiva ou prospecto, denotada por um indivíduo, é a utilidade esperada de seus resultados;
2. Um prospecto é aceitável se a utilidade resultante da integração do prospecto com seus ativos exceder a utilidade desses ativos sozinhos;
3. Uma pessoa é avessa ao risco se preferir um prospecto seguro, sem risco (x) a qualquer prospecto com risco com valor esperado x .

No entanto, nas últimas décadas inúmeros estudos evidenciaram que há fragilidades neste modelo da TUE, evidenciando empiricamente que o modelo é questionável e existem várias situações por ele não explicadas. Dentre os autores, Kahneman e Tversky (1974;1979) fizeram uma consolidada contribuição por meio da Teoria do Prospecto.

2.2 Teoria do Prospecto

Os avanços da psicologia nos estudos relacionados à economia proporcionaram avanços no entendimento do processo de decisão, reconhecendo que indivíduos podem utilizar critérios subjetivos na avaliação de resultados e tomarem decisões com base neles, podendo utilizar atalhos mentais para isso, o que caracteriza inconsistência do ponto de vista racional.

No que se trata da validade da TUE, Kahneman e Tversky (1979) constaram que nem todos os agentes financeiros são racionais e avessos ao risco em todas as suas tomadas de decisão, como é defendido na TUE. Por meio de inúmeros experimentos de laboratório, os quais apresentavam problemas probabilísticos, os autores mostraram que os tomadores de decisão detêm racionalidade limitada e que as pessoas alteram suas preferências sistematicamente. Os resultados provaram que vários padrões de comportamento são inconsistentes com os pressupostos defendidos pela TUE.

Com base nessa questão e tendo-se como referência a teoria dominante, a TUE, Kahneman e Tversky (1979) apresentam uma teoria alternativa à vigente, a Teoria do Prospecto (TP), a qual contribui para identificar e evidenciar algumas anomalias nas tomadas de decisão e mostra que os indivíduos tem comportamentos diferentes em cenários de ganhos e em cenários de perdas. De acordo com os autores, os agentes são mais avessos ao risco quando estão ganhando e mais propensos ao risco quando estão perdendo, em outras palavras, “a dor da perda é maior do que o prazer do ganho, ou seja, os investidores preferem um ganho certo e sem assumir tantos riscos, mas quando estão perdendo assumem mais riscos, tentando mitigar as perdas” (BARROS e ANDRADE, 2021, p 38).

Na TP, Kahneman e Tversky (1979) e Smith (1989) relatam que os indivíduos respondem com base em um ponto de referência que varia de acordo com cada pessoa. Os autores citam como exemplo uma xícara de chá, com dada temperatura, a qual pode ser considerada quente para um indivíduo ou não tão quente para outro, dependendo da referência de cada um – o padrão que cada um está acostumado. Do mesmo modo, o mesmo nível de riqueza pode ser considerado ótimo para um indivíduo e ruim para outro, dependendo da quantidade de bens que cada um possui ou possuiu, ou seja, com base em um ponto de referência. Trata-se de um dos

primeiros modelos psicológicos de análise das tomadas de decisão, o qual demonstra imperfeições da TUE ao identificar inúmeros desvios do comportamento humano que contrariam a teoria existente.

Nesse contexto, Castro Junior e Famá (2002) descrevem que a TP pode ser considerada a base das Finanças Comportamentais, a qual foi desenvolvida como um modelo descritivo de análise econômica e é contrária à TUE, a que defende que os agentes econômicos dotam de racionalidade ilimitada. Os autores relatam que a TP pressupõe que o agente econômico que toma decisão é avesso ao risco, tendendo a maximizar seu bem-estar com base na curva de utilidade, e que os mercados nem sempre se comportam de forma eficiente, tanto por assimetria nas informações quanto pelo fato de os tomadores de decisão não possuírem a mesma percepção de risco ou não usarem o mesmo modelo de precificação.

Deste modo, Kahneman e Smith (2002) consideram que a TUE é uma teoria axiomática e a TP é uma teoria descritiva, a qual é desenvolvida por meio indutivo a partir de observações empíricas, fato que caracteriza a diferença entre os dois modelos. Shefrin (2010 *apud* Prates, 2012) descreve que na TUE as preferências são completamente observadas pela função da utilidade, no entanto as preferências comportamentais são compreendidas na função utilidade levando-se em conta ponderações associadas a probabilidades.

Uma das características da TP, em detrimento da TUE, é o fato de que não há preocupação dos indivíduos somente no resultado final de sua riqueza e sim na alteração em um determinado nível de riqueza – nível de riqueza atual ou nível de riqueza esperada para o futuro, ocasionada por seus ganhos ou perdas (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979; SMITH, 1989). Isso significa que valores são atribuídos ao fato de o indivíduo ganhar ou perder (ter ganhos ou perdas) ao invés de serem atribuídos aos resultados finais (MINETO, 2005).

Diante dessas questões, Kahneman e Tversky (1979) criticam a Teoria da Utilidade Esperada, considerando as incoerências existentes, no fato de que nem sempre os indivíduos agem com intuito de maximizar lucros ou agem de forma estritamente racional. Deste modo, Moreira (2012) reforça que o fato de a TP introduzir a subjetividade da escolha na análise da tomada de decisão proporciona uma visão mais realista de como os indivíduos fazem escolhas. Estes fatores subjetivos influenciam a tomada de decisão, conduzindo os indivíduos a não terem pleno

comportamento racional defendido pela TUE. Estas tendências comportamentais chamam-se vieses cognitivos (MOREIRA, 2012).

Em sua tese, Lucchesi (2010) descreve que a TP contribui para a explicação do porquê as pessoas fazem escolhas diferentes considerando que o nível de riqueza final é o mesmo. Em seu relato, comenta que “trata-se de uma constatação que ilustra uma característica importante da teoria: a capacidade de acomodar os efeitos da descrição ou estruturação de um problema” (LUCCHESI, 2010, p 36). O autor reforça que são inúmeras as demonstrações de mudanças de preferência frente às diferentes formas de descrever um problema – os quais tem o mesmo resultado – e nenhuma teoria normativa de escolha pode acomodar tal comportamento, considerando que o primeiro princípio da escolha racional é que as escolhas devem ser independentes da descrição do problema.

Com intuito de ilustrar a validade da TP, Tversky e Kahneman (1981) realizaram um experimento, no qual apresentaram aos participantes um par de decisões concorrentes e solicitaram a eles que indicassem a opção preferida.

Decisão 1 – Escolha entre:

- a) Um ganho certo de \$240 (84%)
- b) 25% de chance de ganhar \$1.000 e 75% de chance de não ganhar nada (16%)

Decisão 2 – Escolha entre:

- a) Uma perda certa de \$750 (13%)
- b) 75% de chance de perder \$1.000 e 25% de chance de não perder nada (87%)

Os autores observaram que a escolha preferida pela maioria dos participantes (84%) é avessa ao risco na decisão 1, concluindo que é preferível uma perspectiva ou prospecto menos arriscado a uma perspectiva ou prospecto arriscado de valor esperado igual ou maior quando o ganho é certo. O contrário acontece na decisão 2, considerando que a maioria dos participantes (87%) preferiu a alternativa mais arriscada, ou seja, a perspectiva arriscada é preferível a uma perspectiva menos arriscada de igual valor esperado na possibilidade de perda. Conforme a teoria do prospecto, quando se trata de ganhos e perguntas que são estruturadas positivamente, os indivíduos tendem a ser avessos ao risco, no entanto, quando se

trata de perdas e perguntas estruturadas negativamente, os agentes tendem a correr o risco.

Tversky e Kahneman (1981) representaram o resultado de seu estudo por meio de um gráfico, o qual apresenta a função de valor na teoria do prospecto – que possui forma de S (côncava acima do ponto de referência e convexa abaixo dele):

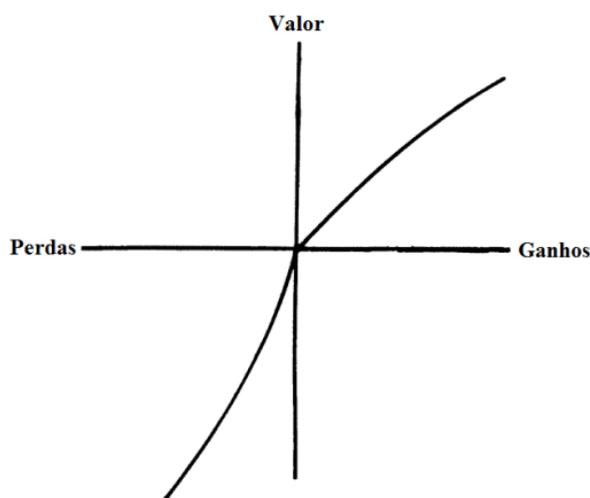


Figura 1: Função de valor hipotética
Fonte: Kahneman e Tversky (1979, p 279)

Os resultados deste experimento apresentaram que o valor (positivo) associado ao ganho certo de \$240 é maior (84%) do que o valor associado a possibilidade de ganhar \$1.000 (16%), e o valor associado à perda certa (negativo) de \$750 (13%) é menor do que o valor associado a possibilidade de perder \$1.000 (87%). Para os autores, esse experimento confirma que a resposta dos indivíduos às perdas é mais extrema do que a resposta a ganhos, ou seja, a dor associada à perda de um valor é maior do que a prazer associado ao ganho do mesmo montante. Tal fenômeno ficou conhecido como aversão à perda (no próximo tópico será abordado com mais detalhes o conceito de aversão à perda).

Outra questão relevante que a teoria do prospecto apresenta está no fato de que os agentes atribuem pesos assimétricos em suas decisões. Conforme essa hipótese, os indivíduos atribuem pesos excessivos para resultados que consideram certos em detrimento dos que consideram incertos.

De acordo com Tversky e Kahneman (1981), a Função Peso da Teoria do Prospecto pode ser ilustrada de acordo com a figura 2:

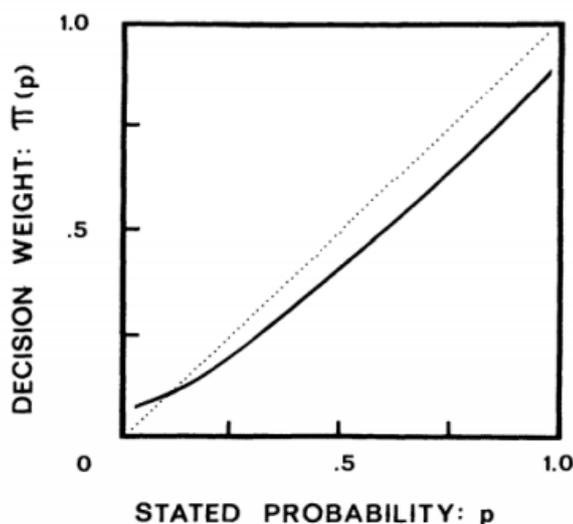


Figura 2: Função de valor hipotética
 Fonte: Tversky e Kahneman (1979, p 283)

Para os autores, o processo de tomada de decisão dos agentes econômicos é referenciado por experiências do passado, fator que justifica a divergência entre os pesos atribuídos a cada prospecto relacionado ao processo de escolha nas situações em que se apresentam.

De modo amplo, a TP demonstrou que inúmeros fatores violam os princípios da TUE e Kahneman e Tversky (1979) determinam que o processo de escolha possui duas fases: uma fase inicial, de (1) edição, e uma fase subsequente, de (2) avaliação, as quais proporcionam uma representação simplificada destes prospectos de modo que possam ser avaliados e escolhidos com base em atos, contingências e resultados que são relevantes para a decisão.

- (1) A fase de edição consiste em uma análise preliminar dos prospectos oferecidos, o que muitas vezes resulta em uma representação mais simples desses prospectos. A função da fase de edição é organizar e reformular as opções de modo a simplificar a avaliação e escolha posterior. A edição consiste na aplicação de diversas operações que transformam os resultados e as probabilidades associadas aos prospectos oferecidos.
- (2) Na fase de avaliação, os prospectos editados são avaliados e o prospecto de maior valor é escolhido. Nesse contexto, os autores apontam que Markowitz (1952) foi o primeiro a propor que a utilidade seja definida em ganhos e perdas

ao invés de posições de ativos finais, suposição que foi implicitamente aceita na maioria das medições experimentais de utilidade.

No que diz respeito a avaliação, considerada a segunda fase do processo de decisão da TP, o ponto de referência nem sempre tem partida no ponto zero nas situações em que a crença nas probabilidades ganha peso maior.

Na TP, as utilidades dos resultados são ponderadas por suas probabilidades. O processo de tomada de decisão sofre influências e essas preferências violam sistematicamente a TUE. Dentre os experimentos realizados envolvendo problemas em que se realizam escolhas sob condições hipotéticas de certeza e incerteza, Kahneman e Tversky (1979) constataram que algumas anomalias se destacaram, caracterizando a Teoria do Prospecto:

(i) *Efeito certeza*: trata-se do fato de as pessoas sobrepesarem os resultados considerados certos em relação aos meramente prováveis, ou seja, propensão em aceitar um ganho certo mesmo que de menor valor, ao invés de optar por um ganho de maior valor, só que com incertezas de resultado positivo.

No Quadro 1 é ilustrado um experimento realizado por Tversky e Kahneman (1979) com 95 participantes, o qual visava demonstrar o efeito certeza. Apresentaram aos participantes o problema 1: 80% de chance de ganhar 4.000 ou 100% de chance de ganhar 3.000; e o problema 2: 20% de chance de ganhar 4.000 ou 25% de chance de ganhar 3.000. Os resultados foram:

	Valor	Prob.	Valor	Prob.
Problema 1	4.000	80%	3.000	100%
	20%		80%	
Problema 2	4.000	20%	3.000	25%
	65%		35%	
Total de 95 participantes				

Quadro 1: Exemplo de Efeito Certeza
Fonte: Adaptado de Sambu (2019, p 24),

Nota-se que o resultado para o problema 1 foi que 80% dos participantes optaram pela certeza de ganhar 3.000 – em detrimento da possibilidade de ganhar mais – e no problema 2, com os percentuais reduzidos, 65% optaram pela 1ª opção,

de ganhar 4.000 com 20% de chance. Esse experimento confirma a existência do efeito certeza nos tomadores de decisão.

(ii) *Efeito Reflexo*: neste efeito é possível visualizar a relutância das pessoas em conceber perdas, pois os indivíduos assumem o risco mesmo que a probabilidade aponte para um valor maior de perda. A violação dos pressupostos da TUE pode ser identificada pela preferência pelo risco nos prospectos negativos. Os resultados deste experimento podem ser observados no Quadro 2 a seguir:

	Valor	Prob.	Valor	Prob.	Valor	Prob.	Valor	Prob.
Problema 1	4.000	80%	3.000	100%	-4.000	80%	-3.000	100%
	20%		80%		92%		8%	
Problema 2	4.000	20%	3.000	25%	-4.000	20%	-3.000	25%
	65%		35%		42%		58%	
Total de 95 participantes								

Quadro 2: Exemplo de Efeito Reflexo
Fonte: Adaptado de Sambu (2019, p 25),

Neste experimento, Tversky e Kahneman (1979) puderam visualizar que 92% dos participantes optaram por assumir o prospecto negativo que apresentou 80% de propensão ao risco, em detrimento à outra opção, a qual foi escolhida por 8% dos indivíduos e tinha como prêmio a certeza da perda de 3.000. Nesse contexto, a aversão ao risco – presente no problema 1 – se converteu na busca do risco quando se referiu a perdas.

(ii) *Efeito Isolamento*: Tversky e Kahneman (1979) descrevem que, para simplificar a escolha entre alternativas, as pessoas muitas vezes desconsideram os componentes que as alternativas compartilham e se concentram nos componentes que as distinguem. De acordo com os autores, essa abordagem de problemas de escolha pode produzir preferências inconsistentes, porque um par de prospectos pode ser decomposto em componentes comuns e distintos de mais de uma maneira, e diferentes decomposições às vezes levam a diferentes preferências.

Em outras palavras e de acordo com Sambu (2019), esse efeito diz respeito a um recurso psicológico que é resultado do processo de simplificação do julgamento no qual os agentes tendem a desconsiderar os componentes comuns entre as

alternativas e dão preferência aos aspectos que as diferenciam. Baldo (2007) conclui afirmando que as escolhas dos indivíduos são influenciadas pelo modo como são representadas em termos de ganhos ou perdas, ou seja, a forma com que as opções são apresentadas permite que as escolhas sejam realizadas de modo inconsistente.

Tversky e Kahneman (1979) realizaram o seguinte experimento para 141 participantes: Considere o seguinte jogo de dois estágios:

- 1º estágio: há uma probabilidade de 75% de terminar o jogo sem ganhar nada e probabilidade de 25% de passar para o segundo estágio.
- 2º estágio: Se você chegar ao segundo estágio, você pode escolher entre 80% de ganhar 4.000 ou 100% de ganhar 3.000.

O jogo de dois estágios é representado pela Figura 4. A Figura 3 representa os processos de decisão apresentados no efeito reflexo. Os processos podem ser comparados por meio das Figuras a seguir:

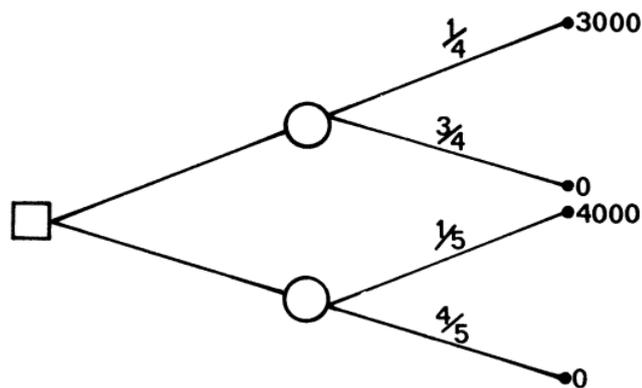


Figura 3: Representação do Efeito Reflexo, apresentado anteriormente
Fonte: Tversky e Kahneman (1979, p 272)

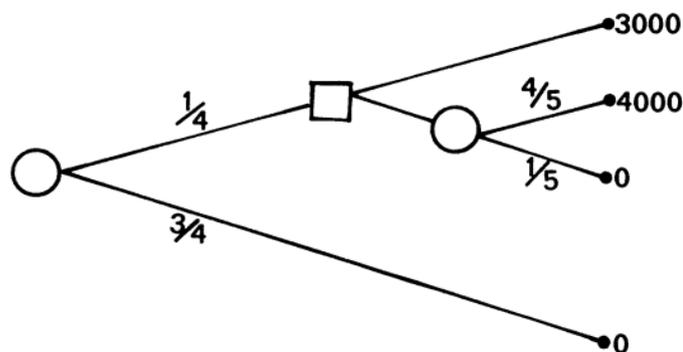


Figura 4: Representação do Jogo de duas etapas
Fonte: Tversky e Kahneman (1979, p 272)

Os autores observaram que, dos 141 sujeitos que participaram do experimento do jogo, 10,78% escolheram o último prospecto: 75% de terminar o jogo. Os demais – a maioria – ignoraram a primeira etapa do jogo, cujos resultados são compartilhados por ambos os prospectos, e consideraram o jogo como uma escolha entre 100% de 3.000 e 80% de 4.000. Esse comportamento dos agentes demonstra que, quando o mesmo problema é apresentado de modo diferente, as opções escolhidas também podem ser diferentes.

Baldo (2007) relata um estudo de McNeil, Puker e Tversky (1988), o qual teve como resultado uma das violações mais famosas da TUE. Os autores expuseram estudantes de medicina a dois problemas, os quais foram expostos de maneiras distintas. No experimento, dividiram os estudantes em dois grupos e apresentaram dados sobre tratamento de câncer de pulmão por radioterapia e cirurgia, sendo que em um dos grupos foram apresentados dados sobre a taxa de sobrevivência dos pacientes e para o outro foram apresentados dados referentes à taxa de mortalidade. No primeiro grupo, a maior parte dos estudantes decidiu por realizar procedimento cirúrgico e no segundo grupo as decisões ficaram divididas – metade optou por cirurgia e a outra metade por radioterapia.

2.3 Aversão à perda

De modo amplo, a maioria das escolhas que realizamos na vida são ‘mistas’, considerando que há um risco de perder algo (dinheiro, bens, oportunidades etc.) ou uma oportunidade para ganho, e devemos decidir entre aceitar ou rejeitar essa ‘aposta’.

Visando investigar a aversão à perda dos indivíduos, Kahneman (2012) apresenta a seguinte situação: alguém lhe propõe uma aposta na moeda em que (a) se a moeda der coroa, você perde \$100 ou (b) se a moeda der cara, você ganha \$150, e percebeu que para a maioria das pessoas, o medo de perder \$100 é mais intenso do que a esperança de ganhar \$150, concluindo que as perdas assomam como maiores do que os ganhos, caracterizando a aversão à perda.

Com intuito de examinar até que ponto os indivíduos são avessos à perda, o autor realizou vários experimentos e descobriu que o coeficiente de aversão à perda tende a aumentar quando as apostas possuem valores maiores, mas não dramaticamente. Constatou que:

- (i) Em apostas mistas – onde ganhos e perdas são possíveis – a aversão à perda provoca escolhas extremamente avessas ao risco;
- (ii) Em escolhas ruins – em que a perda certa é comparada com uma perda maior que é meramente possível – a sensibilidade decrescente⁴ causa a atração pelo risco.

Kahneman (2012) conclui que a “razão de aversão à perda” foi estimada em diversos ensaios, ficando, comumente, em torno de 1,5 a 2,5, ou seja, para uma possível perda de \$100 o indivíduo só estará disposto a entrar na aposta se ganhar, no mínimo, \$150 ou mais. O autor constatou que tomadores de decisão profissionais, atuantes no mercado financeiro, são mais tolerantes a perdas, possivelmente porque não respondem emocionalmente a qualquer flutuação.

2.4 Efeito Disposição

Conforme Lucchesi (2010), o Efeito Disposição (*disposition effect*) é um viés comportamental com base no fato de os indivíduos manifestarem relutância para realizar perdas.

De acordo com Kahneman e Tversky (1979), o Efeito Disposição é uma das ilusões cognitivas explicadas pela TP, causada pela utilização de estruturas mentais, que está relacionada com a pré-disposição dos indivíduos em definir o valor inicial de um ativo como seu ponto de referência visando avaliar se sua venda gerará ganho ou perda.

Visando plena compreensão do conceito, Lucchesi (2010) descreve o seguinte exemplo: suponha que um investidor do mercado financeiro compre uma ação por preço P e, na sequência, esta ação perca um valor L . O valor da ação, considerada perdedora, é $P - L$. O autor comenta que o indivíduo pode (1) vender a ação ou (2) mantê-la. Se ele optar por (1) vender a ação, ocorrerá uma perda. No entanto, o Efeito Disposição acontece no ato de ele (2) mantê-la, com a esperança que ela retorne ao preço anterior ou supere o valor o qual pagou. O autor conclui que a probabilidade é

⁴ Sensibilidade decrescente, de acordo com Kahneman (2012), se trata do fato de que a sensibilidade às coisas tende a diminuir à medida que somos expostos a elas.

igual de acontecer qualquer um dos casos: (i) ela voltar ao valor inicial P; (ii) superar o valor inicial; ou (iii) cair novamente.

No efeito disposição, Shefrin e Statman (1985) descrevem que investidores tem uma tendência de vender ações *winner*⁵ em curto espaço de tempo e a reter ações *losers*⁶ por um longo tempo, ou seja, os indivíduos tendem a vender rapidamente as ações que valorizaram e reter as ações que sofrem alguma perda com intuito de esperar que ela retorne, ou supere, o preço inicial.

Um fator importante do Efeito Disposição, observado por Kahneman e Tversky (1979), revela que as pessoas realizam ganhos com maior prontidão do que as perdas, ou seja, arriscam quando podem perder menos, e de que os ganhos e as perdas são determinados com base em um ponto de referência previamente estabelecido. Os autores concluem que as pessoas realizam ganhos com mais prontidão do que as perdas e há especificação de um ponto de referência, o qual servirá de base para a determinação de uma perda ou um ganho.

2.5 Finanças Sociais

Para iniciar, é relevante ressaltar que diferentes fatores comportamentais são significativos influenciadores nas tomadas de decisão individual. Além disso, a interação social também pode influenciar as decisões individuais e originar determinados comportamentos não explicados tanto pelas teorias da utilidade esperada e do prospecto.

Nesse contexto, Kuchler e Stroebe (2020) afirmam que há tempos os pesquisadores entendem que as interações sociais moldam vários aspectos das atividades econômicas, mesmo considerando, conforme o paradigma atual, que os agentes tomam decisões financeiras em um vácuo social, no qual os preços são o principal – e muitas vezes o único – mecanismo pelo qual o comportamento de outros agentes afeta suas crenças e comportamentos.

Han *et al* (2020) afirmam que, na maioria das relações econômicas e dos modelos de investimento, a influência das escolhas individuais é mediada pelo preço

⁵ Uma ação *winner*, de acordo com Karsten (2005), pode ser definida como uma ação que subiu de preço desde sua aquisição.

⁶ Uma ação *loser*, conforme Karsten (2005), pode ser definida como uma ação que caiu de preço desde sua aquisição.

ou pelas quantidades negociadas em mercados impessoais. No entanto, formas mais diretas de interação social podem afetar as decisões de investimento.

Para Hirshleifer (2020), nas análises padrão do comportamento econômico, as pessoas interagem somente de modo impessoal por meio de ordens de negociação e pela observação do preço de mercado, deixando de considerar – e até mesmo compreender – os processos sociais que moldam o pensamento e comportamento na economia. Afirma que um capítulo que falta na compreensão das finanças consiste nos processos sociais que moldam o pensamento e o comportamento econômico.

A título de comparação, e de acordo com Hirshleifer (2020), os paradigmas intelectuais anteriores incluem a economia da informação, na qual se reconhece que algumas pessoas sabem coisas que são desconhecidas para outras, e a economia comportamental e finanças comportamentais, que reconhecem que as pessoas cometem erros sistemáticos. Considerando os fatores sociais, Hirshleifer (2020) considera um novo paradigma intelectual, o qual define como Finanças Sociais, que se refere ao estudo dos processos sociais que moldam o pensamento e o comportamento econômico e avalia como a interação social afeta os resultados econômicos.

Essa proposta está alinhada com Granovetter (1983), o qual afirma que a rede social na qual um indivíduo está inserido tem influência em decisões tomadas por ele, considerando que este indivíduo pode influenciar ou ser influenciado pelas relações sociais que mantém. O autor reforça que existem laços essenciais entre os indivíduos (sejam laços fortes ou fracos), conexões as quais são fundamentais no processo de disseminação e circulação de informações, em especial no mercado financeiro.

Kuchler e Stroebe (2020) consideram um fato plausível que os indivíduos confiem em suas redes sociais visando obter informações, inclusive financeiras, e muitas das decisões a serem tomadas não são comuns no dia a dia – como comprar uma casa, comprar ações etc., tornando amigos, colegas e familiares uma fonte potencial de informações e conselhos imparciais, principalmente se tiverem experiências próprias relevantes para a decisão em questão.

Em pesquisa empírica, Han *et al* (2020) questionaram investidores individuais sobre decisões tomadas em dado momento – neste caso, a compra de ações que haviam adquirido – e identificaram que quase todos fizeram menção ao contato pessoal direto e a interação pessoal como parte importante na hora de decidir realizar a compra. Esse resultado está em concordância com a afirmação de Hirshleifer

(2020), o qual afirma que a Finanças Sociais reconhecem que as pessoas observam umas às outras e conversam entre si, onde falar inclui a conversa verbal e textos escritos – ambos podem acontecer por meio de mídia social.

Kuchler e Stroebel (2020) ressaltam que a disponibilidade dessas novas informações contribuiu para um surto de pesquisas empíricas, as quais documentam os efeitos das interações sociais nas decisões econômicas e financeiras familiares e empresariais.

Han *et al* (2020) comentam que já se tinha ideia que as relações sociais influenciavam os comportamentos das pessoas, mas ainda não haviam sido sistematicamente, explicitamente e rotineiramente incorporados no pensamento e nos modelos de pesquisa e análise econômica. Os autores complementam relatando que a interação social está apenas começando a ser aderida ao conjunto padrão de ferramentas intelectuais de pesquisa de finanças, e Kuchler e Stroebel (2020) concluem afirmando que isso é uma tendência e vai se acelerar à medida que novos conjuntos de dados sobre a estrutura social da sociedade se tornarem cada vez mais disponíveis para os pesquisadores.

Conforme Hirshleifer (2020), a economia e finanças sociais procuram expandir o conjunto de ferramentas intelectual e um importante bloco de construção intelectual chave, e ainda subexplorado, da economia e finanças sociais é o *viés de transmissão social*, que diz respeito a modificação direcional de ideias ou sinais à medida que passam de pessoa para pessoa. Para exemplificar o conceito, o autor descreve sobre uma ação de mariposas. Comenta que as mariposas evoluíram sob a seleção natural para navegar baseado em uma fonte de luz distante, a Lua. No entanto são atraídas por chamas – uma fonte próxima de luz, e não há recompensa cognitiva que pague mais por se aproximar de chamas. As fontes de luz próximas enganam seus sistemas de navegação. Portanto, a atração pela chama é um efeito indireto, não uma preferência direta. Ou seja, pode haver atração por um comportamento sem qualquer preferência para isso.

Outro tipo de efeito indireto mencionado por Hirshleifer (2020) é o efeito *socialmente emergente* – fenômeno pelo qual os resultados sociais não são apenas a soma das propensões individuais. O autor relaciona esse conceito com o fenômeno da “espiral da morte”, executada por formigas, as quais ficam andando em círculo até morrerem. A formiga tende a seguir a da frente, em um instinto de busca aleatória por comida, e se a formiga que está liderando a fila por acaso começar a seguir a formiga

do final da fila, fechando o círculo, ficam rodeando até morrerem, caracterizando um resultado social disfuncional – que recorda fenômenos de moda ou bolha. As formigas em círculo ilustram que os resultados sociais muitas vezes não se parecem com propensões individuais. Trata-se de um comportamento socialmente emergente, ou seja, comportamentos que tem origem na interação social.

O autor descreve, também, sobre o viés de transmissão de autoaprimoramento. Há uma tendência de investidores discutirem com maior frequência seus negócios com outros depois de experimentar um bom desempenho em relação à quando experimentam mau desempenho. Se os ouvintes desse investidor não se auto-aprimorarem, tenderão a ser atraídos pela estratégia de investimento do investidor, do remetente. Esse efeito favorece a disseminação de algumas estratégias sobre outras, ou seja, a atração por certos tipos de estratégias de investimento é socialmente emergente (HAN *et al*, 2020; HIRSHLEIFER, 2020)

O viés de transmissão social, conforme Hirshleifer (2020), pode assumir pelo menos duas formas. A primeira se trata da ‘distorção de sinal’: a mudança no sinal ou na intensidade da informação transmitida. O autor oferece o exemplo de um proprietário de uma ação, o qual pode falar com a empresa para tentar persuadir outros a comprá-la. Nesse contexto, se os ouvintes não se atentarem adequadamente para esse fato, suas crenças serão tendenciosas.

A segunda é a ‘seleção’: nem todas as informações de um remetente são sempre transmitidas a um potencial receptor. As crenças de um destinatário que negligencia este fato serão enviesadas. Nesse caso, o remetente pode vir a selecionar informações de acordo com seus próprios valores, o que caracteriza um viés de seleção.

O viés de transmissão social, conforme Han *et al* (2020), deriva de combinações de viés nas mensagens que são transmitidas por um ‘remetente’ – o que é percebido e observado – e viés por parte dos receptores, o que é absorvido e compreendido.

Han *et al* (2020) relatam que as principais características do processo de transmissão de uma mensagem são os ‘agendamentos’, ou seja, os momentos em que a mensagem é enviada e recebida. A programação de envio dá a probabilidade de que o remetente relate seu resultado de retorno como uma função desse retorno e a programação de recebimento dá a probabilidade de que o retorno que é informado irá converter o receptor para a estratégia do remetente.

Para Hirshleifer (2020), também observado em Han *et al* (2020), o viés de transmissão social pode ser ilustrado por meio de alguns modelos característicos, a saber:

1. *Self-enhancing transmission bias* (ou viés de transmissão de auto-aprimoramento, auto-reforçado ou auto-alimentado):

De acordo com Han *et al* (2020), esse viés é também chamado de SET (*Self-Enhancing Transmission*) e evidências consideráveis sugerem que os processos de pensamento de auto-aprimoramento, ou SET, influenciam o comportamento financeiro, pois os receptores negligenciam informações que recebem e extrapolam os relatórios de desempenho.

Hirshleifer (2020) descreve a seguinte situação: supondo que investidores adotem uma das duas estratégias: *A* para Ativa ou *P* para Passiva, onde *A* se refere a uma estratégia com maior variância (loteria). Em cada reunião, o remetente (emissor) tem a probabilidade de relatar o retorno da sua estratégia ao destinatário. Os remetentes relatam alto retorno com mais frequência do que baixo retorno.

Devido à transmissão de auto-aprimoramento, há um viés de seleção ascendente nos relatórios de retorno vistos pelos destinatários, fator que causa um efeito maior para a estratégia de alta variância (estratégia *A*), pois há maior quantidade de informações relativas a altos retornos que são amplamente divulgadas e altamente persuasivas. A estratégia *A*, de alta variância, tende a se espalhar pela população, mesmo que sua distribuição de retorno seja inferior, o que pode explicar alguns fatores, como a não diversificação, algumas anomalias de preços e os quebra-cabeças de volatilidade.

Han *et al* (2020) afirma que os investidores gostam de contar aos outros suas vitórias em investimentos mais do que suas derrotas, declaração que é corroborada por Hirshleifer (2020), o qual afirma que há evidências de que as pessoas tendem a transmitir notícias exageradamente ruins quando um tópico é emocionalmente negativo e exageradamente boas notícias quando um tópico é positivo. Tais comportamentos podem exacerbar os booms e seu colapso.

Nesse contexto, Leary e Kowalski (1990), discorrem que as pessoas tendem a evitar mentir, mas, de acordo com o SET, omitem seletivamente as informações, colocando as melhores partes de si mesmo à vista do público. Neste modelo,

conforme Hirshleifer (2020), os investidores são atraídos por alta variância ou assimetria (loteria), mesmo não tendo preferência por estratégias baseadas em variância ou assimetria.

2. Restrições de largura de banda (capacidade de transmissão de informações) e pensamento simplista:

As restrições de largura de banda de comunicação – limites de tempo de conversa ou de caracteres de um texto, por exemplo – de acordo com Hirshleifer (2020) são um grande obstáculo para transmissão de ideias com nuances, assim como uma capacidade cognitiva limitada.

Kuchler e Stroebe (2020) propõe que, ainda que os receptores acreditem que os remetentes possuem informações significativas, os receptores tenderão a inferir que os remetentes têm crenças simples ou extremas. Assim, os receptores adotarão crenças que na verdade são simplistas, observando os aspectos de modo limitado. Han *et al* (2020) afirmam que, à medida que os receptores se tornam emissores, essa perda de nuance pode se repetir. Assim, a sociedade pode mudar para extremos de pensamento simplista a ponto de os julgamentos serem piores do que se os indivíduos julgassem isoladamente.

Hirshleifer (2020) conclui que é preciso um esforço considerável para transmitir e absorver as nuances da mensagem.

3. Viés de visibilidade e consumo excessivo:

Hirshleifer (2020) descreve viés de visibilidade e consumo excessivo com o fato de que o envolvimento em uma atividade de consumo é muitas vezes mais visível para os outros do que abster-se de fazê-lo. O autor dá um exemplo de uma cafeteria famosa de determinada franquia que abriu em uma cidade pequena em dado país. Na inauguração, uma longa fila de pessoas se formou de modo a tornar evidente para os outros que muitos estavam dispostos a gastar muito mais com um café ao invés de beber barato em casa.

Essa questão é descrita por Granovetter (1983) como uma das características do processo de geração de dados, sendo um viés comportamental padrão:

observadores tenderão a inferir que os outros estão consumindo muito – se ajustam ao viés de seleção para ver consumo em vez de eventos de não consumo.

4. Percolação (manipulação) de informações tendenciosas, booms de ação e bolhas de preços:

Para Hirshleifer (2020), esse modelo trata de experimentos em cadeia de transmissão em que os sujeitos contam histórias sequencialmente uns para os outros, de acordo com seu entendimento e suas crenças. Uma conclusão chave é que a informação é sistematicamente distorcida em um processo de nivelamento – assim como uma brincadeira, popular no Brasil, chamada “telefone estragado” ou “telefone sem fio”.

O autor continua o relato comentando que os sujeitos enfatizam a essência percebida de uma história retendo seletivamente detalhes consistentes com ela, intensificando detalhes, aumentando magnitudes e adicionando novos detalhes e explicações compatíveis.

Shiller (2006) aponta que, como os rumores, os booms na atividade social e econômica e as bolhas do mercado de ativos geralmente são desvinculadas de qualquer interpretação sensata de notícias que chegam ao público. A percolação de informações tendenciosas pode explicar booms e colapsos em comportamentos agregados e preços de mercado (HIRSHLEIFER, 2020).

5. Transmissão tendenciosa de modelos populares⁷:

Nesse tópico, Hirshleifer (2020) comenta que a transmissão tendenciosa de modelos populares – também chamado de modelo folclórico – é um critério de análise importante, afirmando que um modelo popular é uma forma de compreensão de como mundo funciona. De acordo com o autor, são “lentes” para ver o mundo, sendo os principais impulsionadores do comportamento humano, e diferentes modelos induzem a diferentes vieses na transmissão social dos sinais de informação.

⁷ De acordo com Craik *apud* Hirshleifer (2020), “modelo popular” tem como termo equivalente na ciência cognitiva e na psicologia o nome de “modelo mental”. Em seu artigo, Hirshleifer (2020) cita diferentes autores que adotam diferentes nomes para esse conceito: Construções Mentais (Denzau e North (1994); Economia Popular (Rubin (2003), Hirshleifer e Teoh (2018)); Modelos Mentais (Hoff e Stiglitz (2016)); e outros.

Na perspectiva de Shiller (1990), modelo popular é o panorama usado pela grande massa de atores econômicos para formar suas expectativas. Tal panorama muitas vezes é baseado em histórias, não sendo necessariamente as mesmas perspectivas dos economistas.

Hirshleifer (2020) afirma que os modelos populares são muitas vezes moldados por narrativas vívidas – histórias, descrições de sequências de eventos, etc., e muitas vezes com conotações moral e emocional. Os modelos costumam consistir em crenças mundanas sobre como o mundo funciona e as crenças se espalham de forma contagiosa e estão potencialmente em competição.

De acordo com Kuchler e Stroebe (2020), as interações sociais podem influenciar as decisões econômicas e financeiras dos indivíduos por meio de diferentes canais, o que, para Hirshleifer (2020), inclui proxies para sociabilidade, estrutura de rede e mudanças nas tecnologias de comunicação (como a ascensão da internet, blogs e mídias sociais). Alguns autores mencionam algumas das formas as quais a rede de contatos e as relações sociais podem influenciar:

(i) *Poupança*: Hirshleifer (2020) descreve que as pessoas tendem a aprender com os outros o quanto há de importância em se criar uma poupança, no entanto Han *et al* (2020) afirmam que, por outro lado, erroneamente “aprendem” com o aparente alto consumo dos outros e que pouco se precisa guardar de recursos.

(ii) *Poupança para aposentadoria*: De acordo com Kuchler e Stroebe (2020), há vasta literatura que descreve o efeito dos pares não só na contratação de poupança para aposentadoria como suas decisões de alocação dos recursos dentro desses planos.

Han *et al* (2020) descrevem em seu artigo a influência que dados participantes de determinado grupo sofreram influência de seus pares, colocando uma parcela de suas carteiras de aposentadoria em investimentos de risco quando seus colegas de trabalho obtiveram retornos de capital mais altos no período anterior.

(iii) *Contratação de empréstimos e inadimplência*: Observa-se em Kuchler e Stroebe (2020) que os indivíduos, com o desejo de acompanhar seus pares, podem ser induzidos a contrair dívidas adicionais para financiar algum tipo de consumo e relatam que os indivíduos são menos propensos a inadimplência durante o período após a

angústia dos pares. Li et al. (2019) mostram que a decisão de inadimplência de uma pessoa pode prever inadimplências subsequentes de seus pares.

(iv) *Satisfação quanto à moradia*: no que diz respeito à satisfação quanto à própria residência, Kuchler e Stroebe (2020) descreve que o aumento de tamanho de uma casa causa diminuição na satisfação que outros moradores têm de suas próprias residências. Por exemplo: aumento de 1% no tamanho das casas quase compensa os ganhos de satisfação de um aumento de 1% no tamanho da casa própria. Os indivíduos julgam sua própria propriedade em relação à dos outros.

(v) *Comportamento para investir*: O fato de que outros tenham feito muito dinheiro no mercado de ações é, para muitas pessoas, a evidência mais persuasiva em apoio ao investimento (KUCHLER e STROEBEL, 2020; HIRSHLEIFER, 2020; SHILLER, 2006).

De acordo com Kuchler e Stroebe (2020), o efeito dos pares em decisões financeiras mostra a existência de efeitos dos pares em decisões de investimento, pois tanto a decisão de participar do mercado de ações quanto a alocação de portfólio parecem ser influenciadas por decisões semelhantes dos pares de uma pessoa.

Além do canal de “aprendizado social”, uma versão de investimento FOMO – o “medo de perder” – pode levar as pessoas a investir quando veem seus amigos indo bem no mercado de ações. Hirshleifer (2020) afirma que o fato dos indivíduos se basearem suas decisões de investimento, pelo menos parcialmente, nos conselhos de seus amigos não parece surpreendente, dada a natureza potencialmente intimidadora e de alto risco do investimento no mercado de ações.

No que diz respeito às interações sociais nas decisões de investimento de investidores profissionais, Kuchler e Stroebe (2020) constatam que um número considerável de investidores institucionais relata que suas escolhas de portfólio são impulsionadas em parte pela comunicação interpessoal. Os autores exploram ainda mais o papel das conexões sociais na explicação do comportamento de investimento de investidores profissionais ao relatar que usam dados de redes sociais do Facebook para mostrar que os investidores institucionais são mais propensos a investir em empresas de regiões com as quais têm laços sociais mais fortes. Este efeito da proximidade social no comportamento do investidor é distinto do efeito da proximidade geográfica.

As influências sociais no comportamento dos indivíduos impactam suas ações em diferentes áreas e diferentes formas – apenas algumas foram mencionadas. Essas influências também podem acontecer por meio de diferentes mídias, como a rede social Facebook, a qual permite que as interações aconteçam à distância (KUCHLER e STROEBEL, 2020; HAN *et al*, 2020; BALI *et al*, 2020; KUCHLER *et al*, 2020).

A conclusão geral desta revisão sobre Finanças Sociais é que os efeitos dos pares nas decisões financeiras são abrangentes, de grande magnitude e vêm por meio de vários canais, incluindo canais de “informação social” e “utilidade social”. Para Han *et al* (2020), essas premissas são relevantes para analisar o quanto há impacto da interação no retorno de investimentos e essa interação determina quais estratégias de investimento se espalham pela população.

Em essência, as *Finanças Sociais* buscam o entendimento do quanto as relações sociais influenciam e impactam as decisões dos indivíduos. Há de se considerar que há decisões que, após influência de relações sociais, são tomadas individualmente, motivando comportamentos que impactam a economia. A ciência que estuda o comportamento dos indivíduos é chamada *Finanças Comportamentais*, pois, assim como afirma Hirshleifer (2020), as finanças comportamentais oferecem teorias de sentimento como um reflexo direto de vieses psicológicos em nível individual.

2.6 Religiosidade

Em seu livro, Champton e Bacon (2009) descrevem algumas características acerca do funcionamento de uma sociedade, relatando que uma sociedade sobrevive, é unificada e tem pleno funcionamento mediante sistemas unificadores de pensamento, ou seja, tem formas de pensar que fazem sentido no contexto e moldam as ações dos indivíduos. Os autores chamam essa forma de pensar que proporciona orientação de *cosmovisão*.

Goheen e Bartholomew (2016) designam que cosmovisão é uma narrativa a qual é compartilhada pelos indivíduos de uma sociedade. Para os autores, os seres humanos vivem em sociedade e compartilham uma narrativa que, inevitavelmente, molda a vida como um todo, proporcionando interpretações da história cósmica e dando significado e sentido à vida humana. Cada comunidade cultural, concluem os autores, tem em comum uma narrativa que molda e organiza a vida coletiva e

considera que ela está aquém no entendimento humano, dando forma à vida comunitária por completo.

Cosmovisão, conforme Goheen e Bartholomew (2016), tem origem no termo *Weltanschauung*, que significa “visão de mundo”, e foi usada pela primeira vez no iluminismo, por Immanuel Kant. Na visão de Kant, descrita na obra de Goheen e Bartholomew (2016), diz respeito a uma compreensão do significado do mundo e do nosso lugar nele. O conceito desse termo é definido por diversos autores e teólogos de diferentes períodos da história e algumas dessas contribuições, descritas pelos autores, são:

- H. A. Hodges: diz respeito a um complexo de ideias e sentimentos, os quais abrangem (a) crenças e convicções sobre a vida, (b) hábitos e tendências emocionais que se baseiam nas crenças e convicções, e (c) um sistema de princípios, preferências e propósitos que governam a ação e dão sentido à vida;
- Wilhelm Dilthey: conjunto de crenças sobre o mundo, servindo para moldar os pensamentos subsequentes, surgindo a partir de diferentes circunstâncias históricas;
- James Orr e Abraham Kuyper: é resultado da expressão da vivência com base em um conjunto de crenças que são formativas e basilares no pensamento e na vida de um ser humano;
- Friedrich Schelling: cosmovisão se trata da compreensão, abrangente e coesa, do mundo e de como o ser humano se vê ocupando seu lugar nesse mundo, sendo que suas crenças fundamentais sobre o mundo dão forma aos seus pensamentos e ações – consequentemente sobre sua compreensão do sentido da vida.
- James Sire: cosmovisão é uma orientação fundamental que pode ser expressa como uma narrativa ou um conjunto de pressupostos que dá suporte à constituição básica da realidade em se vive, fornecendo fundamentos sobre o qual se vive, se move e se existe.

Com base nos conceitos dos autores apresentados por Goheen e Bartholomew (2016), pode-se concluir que a cosmovisão se refere a um conjunto de pressupostos – ou narrativa mestra – que as pessoas sustentam sobre o mundo em que vivem e serve de orientação para as suas ações, o que acontece de modo consciente ou inconsciente. Cosmovisão é como um par de lentes por meio das quais os indivíduos

enxergam o mundo e usam como parâmetro para se viver a vida (GOHEEN; BARTHOLOMEW, 2016). Goheen e Bartholomew (2016) afirmam que toda a experiência no mundo é mediada por uma cosmovisão. Dentre os diferentes tipos de cosmovisão, é possível constatar a existência de uma cosmovisão religiosa, a qual orienta indivíduos para preceitos religiosos.

O entendimento do significado de cosmovisão nesse trabalho é relevante, pois, como afirmam Champton e Bacon (2009) e Goheen e Bartholomew (2016), é referência para se distinguir entre as experiências religiosas autênticas e os discursos meramente nominais dos indivíduos, ou seja, distinguir se a pessoa realmente vive de acordo com a narrativa de uma religião ou se a pessoa afirma viver de acordo com algum dogma religioso, mas não o vive.

Os arqueólogos afirmam que há pelo menos 100 mil anos a espécie humana adota rituais religiosos e todas as culturas conhecidas cultuam algum tipo ou forma de religião. As crenças e as práticas religiosas e espirituais constituem uma parte importante da cultura, dos princípios e dos valores utilizados para dar forma a julgamentos e ao processamento de informações do dia a dia (PERES *et al.*, 2007). De acordo com Faul *et al.* (2007), o ser humano é formado e influenciado por vertentes biológicas, psicológicas, sociais e mais recentemente os estudos apontam que as dimensões religiosa e espiritual fazem parte da construção do indivíduo.

Há estudos que buscam comprovar a relação entre a prática religiosa e/ou a espiritualidade com a qualidade de vida, a sensação de bem-estar, com melhoras em quadros de saúde, com a psicoterapia, eficiência em atividades terapêuticas, diminuição da depressão, a prevenção e recuperação no consumo de drogas e álcool, ou seja, de modo amplo a religião influencia no estado de saúde junto às dimensões corporais, psíquicas e sociais, e a Organização Mundial da Saúde incluiu em seu instrumento genérico de avaliação de qualidade de vida o domínio Religiosidade, Espiritualidade e Crenças Pessoais (SANCHEZ *et al.*, 2007; PERES *et al.*, 2007; FORTI *et al.*, 2020). “Essa correlação era esperada e indica que maiores índices de religiosidade estão associados a maior satisfação com a vida” (FLEURY *et al.*, 2021).

Com intuito de delimitar o conceito, Koenig *apud* Fleury *et al.* (2021) define religiosidade como um sistema organizado do ato de crer, de realizar práticas, de participar de rituais e de projetar símbolos que visam auxiliar a proximidade do indivíduo com o sagrado, ou transcendente, em busca pessoal de construir relacionamento com estes e obter respostas sobre significado da vida.

Seguindo nessa linha, Taunay *et al.* (2012) descrevem que a religiosidade se refere ao quanto um indivíduo acredita, segue e pratica uma determinada religião, considerando que religião é um sistema organizado de crenças, práticas, rituais e símbolos designados para facilitar o acesso ao sagrado (Deus, força maior, verdade suprema).

Silva e Dias (2017) comentam que a religiosidade pode ser entendida como o grau em que o indivíduo acredita, segue e pratica uma religião, abrangendo dimensão organizacional, não organizacional e intrínseca. Os autores concluem descrevendo que: (1) a dimensão organizacional está relacionada à participação em atividades religiosas realizadas nas igrejas ou tempos; (2) a não organizacional abrange as práticas religiosas fora das instituições religiosas – leitura bíblica, orar/rezar, meditação religiosa etc.; e (3) a dimensão intrínseca diz respeito a crenças, aos aspectos psicológicos da religião e os conhecimentos e atitudes relacionadas à experiência religiosa.

De acordo com Fleury *et al.* (2021), a religiosidade pode ser entendida como a capacidade de vivenciar a experiência religiosa, o que gera a capacidade de criar ou estimular a energia interior que impulsiona atitudes e comportamentos. As crenças podem influenciar de forma direta ou indireta o processo de tomada de decisão, pois afetam a percepção e a compreensão de situações e de atitudes (SALGUEIRO; GOLDIM, 2007).

Essa visão é reforçada por Taunay *et al.* (2012), os quais afirmam que a religiosidade pode assumir papéis fundamentais na realização de atividades diárias, na compreensão e resposta a fenômenos que atingem o ser humano. Os autores ressaltam que pode se considerar que esses fatores estão associados à maneira com a qual o indivíduo se comporta, faz escolhas e interpreta as situações do cotidiano, que estão ao seu redor.

Com base nestes relatos, pode-se afirmar que a religiosidade, ter pensamento religioso, viver uma ‘cosmovisão religiosa’, influencia os comportamentos dos indivíduos, sendo referência para pensamentos e ações das pessoas, o que pode vir a orientar determinadas tomadas de decisão, dentre elas as decisões relacionadas à economia.

Champton e Bacon (2009) afirmam que a filosofia e a religião usam, essencialmente, linguagens diferentes e com frequência cheguem a conclusões distintas no que tange a forma de viver a vida, mas tratam das mesmas questões: (a)

metafísica – questões sobre o que existe; (b) ética – como o ser humano deve viver; e (c) epistemológicas – sobre como o ser humano forma o conhecimento. Goheen e Bartholomew (2016) afirmam que, nas religiões cristãs, por exemplo, o fiel cristão é aquele que está comprometido com a dependência total de Deus e de sua Palavra, vendo Cristo como Palavra de Deus encarnada e como ponto central para toda a sua verdade. Para os autores, o indivíduo que não é fiel cristão está comprometido com a ideia de total independência de Deus e das Escrituras, não levando os preceitos cristão como referência para suas ações.

Na narrativa cristã, conforme Champton e Bacon (2009), existem algumas pressuposições que são axiomáticas, as quais podemos citar:

- (1) pressuposição de que a bíblia é a Palavra de Deus e toda ela é inspirada por Deus e útil para o ensino, repressão, correção e educação na justiça;
- (2) pressuposição de que há um só Deus. Esse Deus são três Divindades: Pai, Filho e Espírito Santo;
- (3) pressuposição de que Deus pré-ordenou todas as coisas que aconteceriam e executa seus propósitos por meio das obras da criação (seres viventes);
- (4) pressuposição de que Deus criou o homem à sua imagem e semelhança – metafísica e eticamente – considerando-se que o homem é um elemento físico (biológico) e não-físico (espírito, mente e alma).

Viver uma cosmovisão cristã é conduzir a vida de acordo com esses pressupostos e demais ensinamentos das Escrituras (bíblia) e cada religião, assim como a vida sem religiosidade, oferece uma cosmovisão condizente com sua proposta.

Considerando esse contexto, a religiosidade de um indivíduo pode ser medida por meio de uma escala chamada Índice de Religiosidade da Duke (DUREL). De acordo com Taunay *et al.* (2012) e Lucchetti *et al.*, (2012), o DUREL é um instrumento sucinto e de fácil aplicação, o qual aborda alguns dos principais domínios da religiosidade. É uma medida multidimensional de religiosidade amplamente utilizada e pode ser usada para o estudo de importantes dimensões da religiosidade em diferentes realidades sociodemográficas.

O DUREL, conforme Taunay *et al.* (2012) e Lucchetti *et al.*, (2012), é uma escala de cinco itens, a qual mensura três das principais dimensões do envolvimento religioso:

- Religiosidade Organizacional (RO – uma pergunta): frequência a encontros religiosos (por exemplo: missas, cultos, cerimônias, grupos de estudos ou de oração etc.);
- Religiosidade Não Organizacional (RNO – uma pergunta): frequência de atividades religiosas privadas (por exemplo: orações, meditação, leitura de textos religiosos, ouvir ou assistir programas religiosos na TV ou rádio etc.);
- Religiosidade Intrínseca (RI – três perguntas): destina-se à busca de internalização ou da introspecção e vivência plena da religiosidade como principal objetivo do indivíduo; fins imediatos são considerados secundários e alcançados em harmonia com princípios religiosos básicos (TAUNAY *et al.*, 2012, LUCCHETTI *et al.*, 2012).

As questões da escala de Religiosidade da Duke contemplam, segundo Silva e Dias (2017), as seguintes descrições, validadas na língua portuguesa:

1. Com que frequência você vai a uma igreja, templo ou outro encontro religioso?
2. Com que frequência você dedica o seu tempo a atividades religiosas individuais, como preces, rezas, meditações, leitura da bíblia ou de outros textos religiosos?
3. Em minha vida, eu sinto a presença de Deus (ou do Espírito Santo)...
4. As minhas crenças religiosas estão realmente por trás de toda a minha maneira de viver...
5. Eu me esforço muito para viver a minha religião em todos os aspectos da vida...

De acordo com Silva e Dias (2017), a escala DUREL abrange dimensões representativas do construto que pretende medir, com itens formulados de forma curta, simples e compreensível. Os autores afirmam que ela se mostrou confiável e válida em sua versão portuguesa (P-DUREL) com características satisfatórias do ponto de vista de confiabilidade em seu teste e reteste.

Silva e Dias (2017) concluem afirmando que, com base em suas aplicações e confirmações, esta escala pode ser recomendada para a mensuração do conceito de religiosidade no contexto brasileiro.

3 DESENVOLVIMENTO DO MODELO: HIPÓTESES DE PESQUISA

O estilo de vida dos indivíduos e a escolha dos produtos de investimento, de acordo com Paiva (2019), são influenciados pelos grupos informais, como familiares, amigos, colegas de trabalho etc., e por grupos formais, dentre eles as instituições religiosas, as quais proporcionam experiências de aprendizagem e onde adquirimos valores, crenças, preferências e sentimentos que moldam ações e atitudes.

Em estudo realizado por Baldo (2007), sobre as bases biológicas da TUE, pôde-se analisar que os indivíduos que dizem acreditar em Deus tendem a violar mais os axiomas desta teoria do que os que afirmam não acreditar. Em sua pesquisa, havia uma pergunta sobre “você acredita em Deus?” e a maioria dos respondentes que afirmaram acreditar em Deus violaram os axiomas, podendo-se perceber que, no contexto apresentado, os que creem tendem a ser menos racionais do que os que não acreditam.

Mineto (2005) afirma que o efeito disposição se relaciona com o autocontrole no que diz respeito ao conflito entre a parte racional e a emocional (não-racional) do indivíduo, considerando que se o indivíduo não controla as emoções e age de modo não-racional, não terá habilidade para realizar tomadas de decisão financeiras assertivas.

Shtudiner *et al.* (2019) descrevem em seu artigo a respeito da venda de souvenirs religiosos adquiridos em turismo realizado em Israel, fenômeno no qual identificou-se o efeito disposição e efeito dotação. Kahneman (2012) ressalta que a TP sugere que a predisposição a comprar ou vender um bem (os souvenirs, por exemplo) depende de um ponto de referência – nesse caso, o preço de compra do bem. Se o indivíduo compra o souvenir, tem satisfação de ter sua posse, no entanto sua venda causa a “dor de abrir mão” desse bem, o que pode ocasionar uma elevação do preço caso opte por vender. O autor ressalta que os valores podem ser desiguais devido à aversão à perda: é mais doloroso renunciar a um bem do que é gratificante manter sua posse (*losses loom larger than gains*).

No caso exposto por Shtudiner *et al.* (2019), percebeu-se que houve resistência na venda dos bens que diminuíram de valor após a aquisição, o que caracterizou o efeito disposição, pois os indivíduos tenderam a manter os bens que desvalorizaram por mais tempo.

Hilary e Hui (2009), por outro lado, verificaram como a cultura empresarial afeta o modo como as empresas agem, com um olhar especial sobre como a fé influencia a disposição das empresas em tomar riscos. Mostraram, com dados de diversos condados norte americanos, que as empresas em áreas mais religiosas tendem a ser mais cautelosas, mostrando menos flutuações nos lucros e nos valores de suas ações.

Pelo exposto, acredita-se que a religiosidade dos indivíduos pode exercer influência na existência do efeito disposição e na tomada de decisão sob risco. Nesse contexto, são apresentadas as seguintes hipóteses:

HIPÓTESE 1: quanto maior o nível de religiosidade do indivíduo, espera-se que maior será o efeito disposição.

HIPÓTESE 2: quanto maior o nível de religiosidade do indivíduo, espera-se que maior será a sua aversão ao risco.

4 METODOLOGIA

Neste capítulo, será apresentada a metodologia do estudo no qual se buscou, essencialmente, analisar o impacto da religiosidade nas decisões sob risco tomadas pelos indivíduos e, no que tange à presença do efeito disposição, comparar as pessoas religiosas e as não religiosas. Na sequência, segue a explicação dos procedimentos metodológicos utilizados.

A conclusão de que a TUE foi violada partiu de uma investigação na qual os dados foram coletados por meio de aplicação de questionários e esta pesquisa seguirá a mesma metodologia. Nesse contexto, Baldo (2007) afirma que os economistas fazem experiências de laboratório com intuito de testar teorias, explorar falhas nas mesmas, comparar ambientes e estabelecer parâmetros para possíveis novas teorias. Já as metodologias utilizadas pelos psicólogos têm foco no comportamento inicial do indivíduo, visando ao entendimento do processo “causa-efeito” em diferentes situações.

Mesmo considerando que os meios metodológicos ainda dividem a opinião dos economistas quanto à sua validade, a realização de experimentos auxilia na investigação de quais variáveis referenciam – ou até mesmo influenciam – o comportamento dos indivíduos e faz com que as informações sejam úteis no refinamento das teorias já existentes, contribuindo para a construção de novas teorias. Por não existir um consenso sobre remunerar ou não os participantes de uma pesquisa, seja ela um experimento ou uma survey, e devido à limitação financeira esta pesquisa, do tipo survey, não recompensou financeiramente seus participantes (RIPLEY, 2006; GNEEZY, RUSTICHINI, 2000).

4.1 Caracterização da pesquisa

No que tange a abordagem do problema, a coleta de dados acontecerá por meio da metodologia *survey* em uma pesquisa descritiva, pois visa descrever as características de um dada população ou fenômeno e, nesse caso, avaliar a relação entre variáveis por meio de coleta de dados padronizada: questionários (GIL, 2002).

4.2 Descrição da coleta de dados

A construção do questionário, ferramenta de investigação nesta pesquisa, foi realizada tendo-se em vista: (1) as variáveis demográficas dos participantes; (2) seus 'níveis de religiosidade' – o quanto se consideram religiosos e o quanto tem de envolvimento com a religião; e (3) Questões referentes à influência dos pares na tomada de decisão; e (4) Questões adaptadas do trabalho de Kahneman e Tversky (1979) e Baldo (2007) relacionadas ao Efeito Disposição e a aversão ao Risco.

O questionário, desenvolvido por meio da ferramenta *Google Formulários*, foi distribuído de forma online para 252 pessoas em diferentes contextos: mestrandos da Universidade Federal de Santa Catarina; graduandos do curso de Administração da Pontifícia Universidade Católica do Paraná e integrantes da Igreja Batista Alameda, de Curitiba. Para as turmas de graduação foi agendado com o professor o dia e horário para aplicação dos questionários. Para os demais participantes, o questionário foi fornecido por meio de grupos de *WhatsApp*.

A amostragem é não probabilística por acessibilidade, fator que ocasiona a impossibilidade de generalização de seus resultados para qualquer contexto, pois o grau de erro desta amostragem não pode ser estimado (REA; PARKER, 2000).

4.3 Descrição das questões

No questionário, houve questões que tinham intuito de coletar dados pessoais e socioeconômicos dos respondentes e outras que buscaram medir a cosmovisão religiosa do indivíduo, para mensurar o quanto a pessoa tem envolvimento com a religião e o quanto considera a religião como prática a ser realizada em sua vida. O questionário comportava, também, questões acerca da aversão ao risco, efeito disposição e das Finanças Sociais, ou seja, o quanto os pares influenciam nas decisões financeiras. A tabela 1 apresenta a bibliografia que serviu de base para a formulação do questionário:

Tema da questão	Objetivo	Constructo	Fonte
Idade, Formação, Renda (Questões 1 a 6)	Informações pessoais e socioeconômicas	...	Elaboração Própria
Religiosidade (Questões 7 a 15)	Desenvolver o Índice de Religiosidade	Cosmovisão Religiosa	Adaptado de: Taunay <i>et al.</i> (2012) e Silva e Dias (2017)
Teoria do Prospecto (Questões 16 a 25)	Analisar as Decisões financeiras	Teoria do Prospecto, Efeito Certeza, Efeito Reflexo	Adaptado de Kahneman e Tversky (1979) e Baldo (2007).
Aversão ao Risco (Questões 26 a 32)	Analisar a atitude perante risco financeiro	Aversão ao Risco	Baldo (2007)
Efeito Disposição (Questões 33 a 37)	Analisar a tendência ao viés	Efeito Disposição	Baldo (2007)
Finanças Sociais (Questões 38 a 46)	Analisar a influência dos pares nas decisões	Finanças Sociais	Baldo (2007)

Tabela 1: Síntese do instrumento de pesquisa
Fonte: desenvolvido pelo autor

Segue a descrição das questões e seus respectivos objetivos.

01 – Qual a sua idade?

Questão aberta para se ter conhecimento da idade do respondente.

02 – Qual o seu gênero?

- a) Feminino
- b) Masculino

03 – Qual seu estado civil?

- a) Solteiro/a
- b) Casado/a
- c) Divorciado/a
- d) União estável / “moram juntos”
- e) Viúvo/a
- f) Outro

As questões mencionadas, que deram início à pesquisa, são destinadas a saber as características pessoais dos respondentes. As próximas perguntas têm intuito de fazer um levantamento da situação socioeconômica dos indivíduos.

04 – O somatório das rendas médias mensais das pessoas que moram com você é (considere todas as fontes de renda, como salário, bolsas, benefício socioeconômico, aposentadoria, pensão, aluguel, bicos etc.)

Questão aberta para se ter conhecimento do somatório das rendas de todas as pessoas que vivem com o respondente.

05 – Qual a sua maior titulação completa no que diz respeito a educação?

- a) Ensino Fundamental Completo
- b) Ensino Médio Completo
- c) Ensino Técnico Completo
- d) Graduação Incompleta
- e) Graduação Completa
- f) Pós-graduação Completa
- g) Mestrado Completo
- h) Doutorado Completo ou maior

06 – Qual a sua área de atuação profissional ou de estudo?

- a) Área das Ciências Sociais Aplicadas
- b) Área da Saúde / Esporte
- c) Área das Ciências Humanas
- d) Alguma Engenharia
- e) Área das Ciências Jurídicas
- f) Área das Ciências Exatas e da Terra
- g) Área das Ciências Biológicas ou Ciências Agrárias
- h) Área da Linguística, Letras e Artes
- i) Outra: especifique ____

As perguntas seguintes têm a finalidade de abordar sobre a *cosmovisão* religiosa dos respondentes: informações acerca de sua visão sobre se considerar – ou não – religioso/a e sobre suas práticas dentro de uma religião. As respostas dessas questões gerarão uma pontuação, a qual será chamada de ‘índice de religiosidade’, e tem a finalidade de mensurar – em uma escala de 0 a 100 – o quanto o respondente tem vivência religiosa.

Salienta-se que apenas cinco dos itens ou questões abaixo foram usados para a construção do índice DUREL descrito anteriormente (LUCCHETTI et al., 2012).

Estes cinco itens estão sinalizados com asteriscos (itens 9 a 14). Na versão online do questionário, os itens 10 e 11 foram combinados em um único ponto, alinhando-se à configuração original da escala DUREL.

07 – Você considera a religião algo importante para sua vida?

- a) Sim, considero
- b) Não, não considero importante
- c) É importante somente em alguns casos ou alguns aspectos
- d) Outro: ____

08 – Você é adepto a alguma religião? Qual?

- a) Não professo nenhuma religião
- b) Religiões Afro-brasileiras
- c) Espírita Kardecista
- d) Evangélica
- e) Católica
- f) Protestante
- g) Outro: ____

****09 – Normalmente, com que frequência MÉDIA você vai à uma igreja, templo ou outro centro religioso?**

- a) Mais de uma vez por semana
- b) Uma vez por semana
- c) Duas a três vezes por mês
- d) Algumas vezes por ano
- e) Uma vez por ano ou menos
- f) Nunca vou

****10 – Com que frequência você dedica o seu tempo a atividades religiosas INDIVIDUAIS, como orações, preces, rezas ou meditações?**

- a) Em todas as atividades que vou realizar
- b) Mais de uma vez ao dia em horários determinados
- c) Pelo menos uma vez ao dia
- d) Duas ou mais vezes por semana
- e) Uma vez por semana
- f) Algumas vezes por mês
- g) Raramente ou nunca

****11 – Com que frequência você dedica o seu tempo a atividades religiosas INDIVIDUAIS, como leitura bíblica, devocionais ou de outros textos religiosos?**

- a) Mais de uma vez ao dia

- b) Pelo menos uma vez ao dia
- c) Duas ou mais vezes por semana
- d) Uma vez por semana
- e) Algumas vezes por mês
- f) Raramente ou nunca

****12 – “Em minha vida, eu sinto a presença de Deus (o Deus da minha crença) ou do Espírito Santo”.**

Para mim, essa expressão:

- a) É totalmente verdade, sempre
- b) Acontece na maior parte do meu dia
- c) Acontece, mas não é muito comum
- d) Não estou certo se acontece
- e) Em geral não acontece
- f) Não é verdade

****13 – As minhas crenças religiosas estão totalmente por trás de toda a minha maneira de viver, ou seja, vivo de acordo com os dogmas da religião.**

Essa condição é:

- a) Totalmente verdade para mim
- b) É verdade na maior parte do meu dia
- c) É verdade somente quando acho importante
- d) Não estou certo se é verdade
- e) Em geral não é verdade
- f) Não é verdade

****14 – Eu me esforço muito para viver a minha religião em todos os aspectos da vida.**

Essa condição é:

- a) Totalmente verdade para mim
- b) É verdade na maior parte do meu dia
- c) É verdade somente quando acho importante
- d) Não estou certo se é verdade
- e) Em geral não é verdade
- f) Não é verdade

15 – Considero que EU CONSIGO viver de acordo com minha religião em todos os aspectos da minha vida, independente da circunstância.

Essa condição é:

- a) Totalmente verdade para mim
- b) É verdade na maior parte do meu dia
- c) É verdade somente quando acho importante
- d) Não estou certo se é verdade
- e) Em geral não é verdade
- f) Não é verdade

As próximas 10 questões foram construídas com base nos experimentos de Kahneman e Tversky (1979) e tem o intuito de verificar se o comportamento do respondente está mais alinhado com a TUE ou à TP. Essas questões foram extraídas dos trabalhos de Kahneman e Tversky (1979) e Baldo (2007).

As duas questões (16 e 17) a seguir têm o intuito de confirmar o efeito certeza, da teoria do prospecto, caso os participantes optem pela opção A, ou a confirmação da busca pela maximização do valor esperado, da teoria da utilidade esperada, caso escolham a opção B.

16 – Supondo que você foi convidado a jogar bingo, cujo prêmio é R\$ 1.000,00 reais em dinheiro.

Você resolve participar...

O jogo acontece e, no final, você acaba sendo vencedor juntamente com mais uma pessoa.

Há dois ganhadores – você e mais uma pessoa – e o responsável pelo jogo faz a seguinte proposta, a qual você deve escolher:

- a) Dividir o prêmio em duas partes iguais, ficando cada ganhador com R\$ 500,00 reais
- b) Realizar um sorteio, no qual um dos vencedores vai ganhar os R\$ 1.000,00 reais e o outro não vai ganhar nada (50% de chance de ganhar/perder)

17 – Dada uma situação hipotética de ganhar dinheiro, qual das opções você escolheria?

- a) Ganhar R\$ 3.000,00 COM CERTEZA
- b) 80% de chance de GANHAR R\$ 4.000 reais e 20% de chance de NÃO GANHAR NADA

As próximas duas questões demonstram que os participantes podem ser propensos ao risco no campo das perdas – teoria do prospecto – caso optem pelas respostas ‘b’ e ‘a’, respectivamente, contrariando a TUE que pressupõe que as pessoas sempre são avessas ao risco

18 – Supondo que ao realizar uma aposta com um amigo você perdeu R\$ 750,00. No entanto, seu amigo dá as seguintes alternativas:

- a) Pagar os R\$ 750,00 que você perdeu, sem discussão
- b) Apostar em: 80% de chance de perder R\$ 1.000, mas 20% de chance de NÃO PERDER NADA

19 – Dada uma situação hipotética de PERDER dinheiro, qual das opções você escolheria?

- a) 80% de chance de perder R\$ 4.000 e 20% de chance de NÃO PERDER NADA
- b) Perder R\$ 3.000,00 COM CERTEZA

Nesse caso, se a maioria escolheu a opção 'a' na questão 17 (ganhar R\$ 3.000,00 com certeza), espera-se que na questão 21 seja escolhida a opção 'a', ou seja, os indivíduos ponderam mais a probabilidade menor para perdas – teoria do prospecto.

Por outro lado, se a opção escolhida for a 'b' na questão 17, pode ser mais comum acontecer a escolha da opção 'b' na questão 21, do contrário haverá violação do axioma da independência⁸ da TUE.

20 – Considerando a possibilidade de ganhar dinheiro, qual das alternativas você escolheria?

- a) 20% de chance de ganhar R\$ 4.000
- b) 25% de chance de ganhar R\$ 3.000

21 – Supondo que você se encontre em uma situação de perda, qual das alternativas você escolheria?

- a) 20% de chance de PERDER R\$ 4.000
- b) 25% de chance de PERDER R\$ 3.000

⁸ De acordo com Martits (2008), axioma da independência traz a ideia de que as decisões podem variar de acordo com a forma que as loterias são apresentadas, mesmo que tenham resultados e probabilidades finais iguais.

Nesse caso, se a opção 'b' for a escolhida na questão 21, há propensão ao risco no campo das perdas e o efeito reflexão em relação à questão anterior, o que caracteriza a teoria do prospecto.

22 – Supondo que você está concorrendo a um “vale viagem” em um concurso que dá direito a viajar pela Europa, no entanto terá que escolher entre duas opções.

Qual você escolhe?

- a) 50% de chance de realizar uma viagem de três semanas, sendo que visitará Inglaterra, França e Itália (uma semana em cada país) e 50% de chance de NÃO VIAJAR
- b) Viagem de uma semana para Inglaterra COM CERTEZA

A opção 'b' representa o efeito certeza, da teoria do prospecto, com resultados não monetários.

23 – Sobre a possibilidade de viajar, qual das opções você escolhe?

- a) 5% de chance de realizar uma viagem de três semanas, sendo que visitará Inglaterra, França e Itália (uma semana em cada país)
- b) 10% de chance de realizar uma viagem de uma semana para Inglaterra

Considerando que a probabilidade é pequena, espera-se que a escolha seja da opção 'a'. As pessoas ponderam mais as probabilidades menores – teoria do prospecto.

24 – Entre as alternativas a seguir, qual você prefere?

- a) 45% de chance de ganhar R\$ 6.000,00
- b) 90% de chance de ganhar R\$ 3.000,00

A escolha da opção 'b' indica a preferência por um prospecto mais seguro – TP. No que diz respeito à riqueza final (ou valor esperado), ambos os prospectos possuem o mesmo valor – TUE.

25 – Considerando um cenário em que pode ocorrer uma perda, qual das alternativas a seguir você escolhe?

- a) 90% de chance de perder R\$ 3.000,00
- b) 45% de chance de perder R\$ 6.000,00

Considerando que em estados de riqueza final os dois prospectos possuem o mesmo valor – TUE, a escolha da alternativa ‘b’ demonstra o efeito reflexo da questão anterior.

As próximas 7 questões relacionadas aos temas têm o intuito de medir o “nível” de risco que os participantes estão dispostos a correr e as 5 perguntas seguintes a estas (31 a 35) têm o propósito de avaliar o efeito disposição dos respondentes. A avaliação deste item será realizada através de uma escala Likert de sete pontos. Nesta escala, o valor 1 representa 'Discordo Totalmente' e o valor 7 indica 'Concordo Totalmente', permitindo aos participantes expressar sua concordância ou discordância em relação à situação proposta de maneira detalhada.

26 – Me sinto mais confortável colocando meu dinheiro em um investimento em renda fixa ou poupança, que é um investimento seguro, do que investir no mercado de ações

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente						

27 – Ter lucros elevados são atraentes para mim, embora isso signifique que devo correr um risco alto

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente						

28 – Quando eu invisto, quero ter certeza que tudo o que investi vai manter seu valor

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente						

29 – Eu aceito correr o risco de perder dinheiro quando há chance de ganhar dinheiro

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente						

30 – Quando eu invisto em algo, a segurança do meu investimento é mais importante do que lucros elevados

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente						

31 – Correr o risco de perder uma parte das minhas economias em um investimento me deixa muito estressado

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente						

32 – Geralmente, sou relutante em realizar perdas

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente						

33 – Suponha que você tenha um único investimento “A” (em ações, carro, imóvel etc.). Nos últimos 12 meses, o investimento perdeu valor.

**“Com esse fato, a chance de vender esse ativo é muito grande...”
Sobre essa afirmação:**

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente						

34 – Quando um investimento que realizei perde o valor, posso esperar muito tempo para que meu investimento se recupere dos efeitos da situação econômica ruim

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente						

35 – Se meus investimentos perdem valor, me sinto desconfortável rapidamente

40 – Se tenho pouca experiência com algum tipo de investimento, prefiro perguntar aos meus pares (amigos, familiares e colegas) ao invés de demandar tempo pesquisando a respeito – sites, youtube, revistas especializadas etc.:

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente						

41 – Acho mais confiável buscar dicas de investimentos com meus pares (amigos, familiares e colegas) do que com bancos, corretoras ou profissionais da área.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente						

42 – Ver meus pares (amigos, familiares e colegas) ingressando no mercado de investimentos me estimula a ingressar também

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente						

43 – Grande parte do que sei sobre investimentos, aprendi com pessoas próximas, com amigos, familiares, colegas etc.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente						

44 – Invisto em ativos que os outros investem

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente						

45 – Gosto de saber que as minhas decisões de investimento causam boas impressões nos outros

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente						
46 – Procuro investir nos mesmos ativos financeiros que meus pares (amigos, colegas, familiares etc.), pois desejo alcançar o mesmo nível de rentabilidade que eles								
	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente						

Para finalizar o questionário, os respondentes são questionados “você se considera uma pessoa religiosa?”, a qual tinha as alternativas ‘sim’ e ‘não’. Essa questão visava fazer a avaliação sobre efeito disposição e aversão ao risco em relação ao que o respondente se considera no que diz respeito à sua religiosidade.

5 ANÁLISE DOS DADOS

Essa seção tem como objetivo apresentar como os dados da pesquisa foram organizados para execução dos cálculos e apresentar os procedimentos utilizados para iniciar a análise. Inicialmente, a descrição focará na análise descritiva do perfil sociodemográfico da amostra. Na sequência, será apresentada a organização dos dados e serão apresentados os resultados da investigação acerca da proposta

5.1 Perfil sociodemográfico da amostra

A pesquisa contou com 252 respondentes de diferentes contextos (mestrandos da Universidade Federal de Santa Catarina, graduandos do curso de Administração da Pontifícia Universidade Católica do Paraná e integrantes da Igreja Batista Alameda, de Curitiba). Ressalta-se que foram invalidados 4 questionários por conta de preenchimentos incorretos em questões abertas (por exemplo: na questão “você é adepto a alguma religião?” existiam algumas opções de religião e a alternativa ‘outros’, para que fosse preenchido o nome de alguma religião que não estava na lista de opções. Nessa questão, houve respostas do tipo: “a religião é algo muito importante para se manter a fé e não existe uma religião correta” – não respondendo diretamente à pergunta).

Os 248 questionários restantes, foram divididos da seguinte forma – entre homens e mulheres que se consideram – ou não – religiosos:

Gênero	Respondentes		Se considera religioso		Gênero	Respondentes		Se considera religiosa	
			Sim	Não				Sim	Não
Homens	110	44,35%	70	63,64%	Mulheres	138	55,65%	92	66,67%
			40	36,36%				46	33,33%

Quadro 3: Separação por idade, gênero e se considera pessoa religiosa
Fonte: desenvolvido pelo autor

A tabela 1 apresenta as idades, divididas entre homens e mulheres, oferecendo a quantidade de respondentes, média aritmética, desvio padrão e a divisão entre indivíduos de 18 a 25 anos, 26 a 30 anos e acima de 31 anos:

	Quantidade	Média	Desvio Padrão	Idade		
				18 e 25 anos	26 a 30 anos	Acima de 31
Todos	248	23,789	7,080	194	24	30
Homens	110	23,373	6,530	87	9	14
Mulheres	138	24,124	7,499	107	15	16

Tabela 2: Estatística da idade dos respondentes
Fonte: desenvolvido pelo autor

Nesse estudo, os participantes contaram com idades entre 18 e 61 anos e percebeu-se que houve grande concentração de respondentes com idades entre 18 e 30 anos, totalizando 218 (87,9%) indivíduos compreendidos entre essa faixa etária.

No que se refere ao estado civil dos 248 participantes, 196 (79,03%) dos respondentes se declaram solteiros, 29 (11,69%) afirmam serem casados, 18 (7,26%) vivem em união estável e 5 (2,02%) se declaram divorciados. Nesta amostra, os dados indicam que a grande maioria, quase sua totalidade, se declaram solteiros.

A tabela 2 apresenta o estado civil declarado dos participantes em termos percentuais:

	Homem	Mulher	Totais
Solteiro/a	93	102	195
Casado/a	15	15	30
União Estável	1	17	18
Divorciado/a	1	4	5

Tabela 3: Estado civil dos respondentes
Fonte: desenvolvido pelo autor

Ao se tratar da titulação dos respondentes, ou seja, do nível de escolaridade, optou-se por fazer a seguinte divisão: Nível técnico ou inferior – 73 participantes; Graduação (completa ou incompleta) – 160 indivíduos; e Pós-graduação (completa ou incompleta) – 15 respondentes. Essa divisão teve como objetivo reduzir no número de informações na variável ‘escolaridade’:

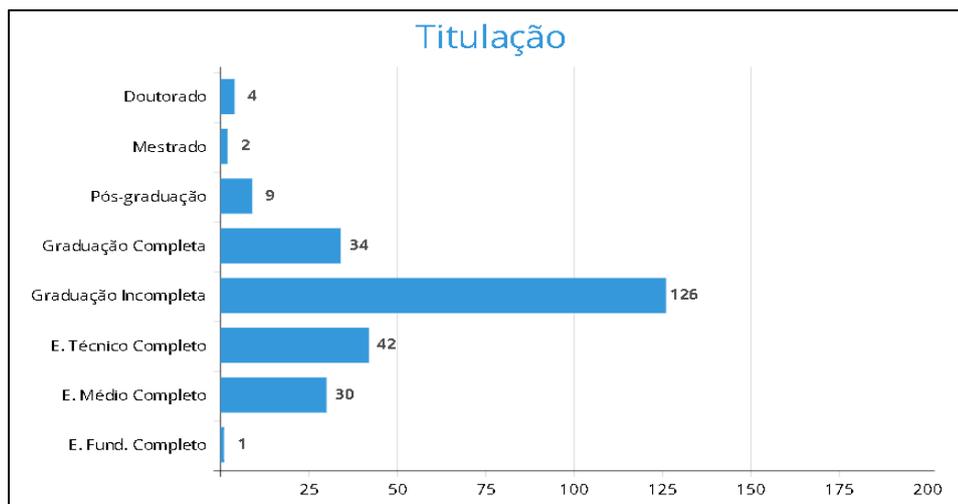


Gráfico 1: Titulação dos respondentes
Fonte: desenvolvido pelo autor

Em relação à variável 'educação', a amostra contou com as seguintes áreas: Ciências Sociais Aplicadas (168 respondentes); Ciências Jurídicas (10); Ciências Humanas (17); Ciências Exatas e da Terra (23); Ciências Biológicas e Agrárias (5); Área da Saúde/Esporte (5); Linguística, Letras e Artes (8); Área da Comunicação (10); e Alguma Engenharia (2).

O somatório das rendas mensais dos participantes se mostrou bastante ampla, abrangendo desde valores de R\$ 1.300,00 até R\$ 50.000,00 mensais. A proporção dos valores de renda em relação à quantidade de respondentes pode ser observada no gráfico 2:

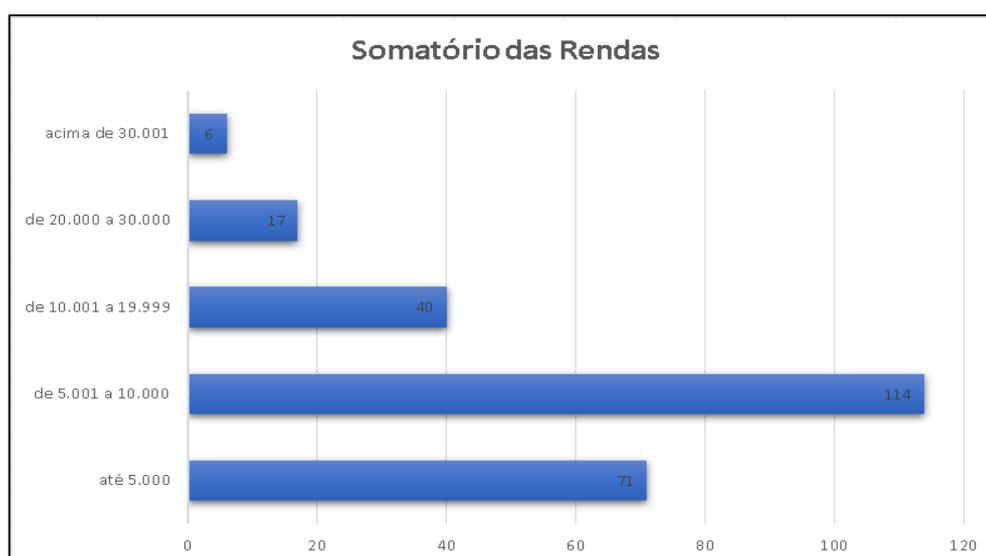


Gráfico 2: Somatório das Rendas
Fonte: desenvolvido pelo autor

A seguir, será demonstrada a forma com a qual os dados foram organizados para realização da análise estatística.

5.2 Parâmetros para realização dos cálculos

Nesse tópico, será apresentada a forma com a qual os dados foram organizados para que pudesse ser realizada a análise no software SPSS. O propósito dessa etapa é demonstrar como foram parametrizadas as informações das respostas do questionário de modo que se obtenham valores numéricos para a realização dos cálculos. Esses parâmetros foram definidos da seguinte forma:

- *Idade*: questão aberta com o número descrito pelo respondente;
- *Gênero (sexo)*: Masculino – 1 e Feminino – 2;
- *Estado Civil*: Solteiro – 1; Casado, Divorciado e União Estável – 0. Ressalta-se que não houve incidência do status 'viúvo' e 'outros';
- *Renda*: questão aberta com o número descrito pelo indivíduo, o qual se refere ao somatório das rendas mensais dos moradores da residência;
- *Educação*: Área das Ciências Sociais Aplicadas – 1; Ciências Humanas – 2; Ciências Jurídicas – 3; Ciências Exatas e da terra – 4; Ciências Biológicas ou Agrárias – 5; Área da Saúde/Esporte – 6; Linguística, Letras e Artes – 7; Área da Comunicação – 8; e Alguma Engenharia – 9;
- *Escolaridade (titulação)*: Formação até o nível Técnico – 1; Graduação (completa ou incompleta) – 2; e Pós-graduação (completa ou incompleta) – 3;
- *Índice de Religiosidade*: para mensurar esse índice, utilizou-se a escala de religiosidade de Duke (DUREL) – disponível em Taunay *et al.* (2012) –, e cada resposta foi associada a um número de 0 a 100. A associação dos valores às respostas segue a seguinte dinâmica, a qual é o valor total dividido pelo número de respostas:

Normalmente, com que frequência MÉDIA você vai à igreja,
templo ou outro centro religioso?

Mais de uma vez por semana	Uma vez por semana	Duas a três vezes por mês	Algumas vezes por ano	Uma vez por ano ou menos	Nunca vou
10,0	8,0	6,0	4,0	2,0	0,0

Com que frequência MÉDIA você realiza atividades religiosas INDIVIDUAIS,
como orações, preces, rezas ou meditações?

Em todas as atividades que vou realizar	Mais de uma vez ao dia	Pelo menos uma vez ao dia	Duas ou mais vezes na semana	Uma vez por semana	Algumas vezes por mês	Não realizo
10,0	8,33	6,67	5,0	3,33	1,67	0,0

Com que frequência você dedica o seu tempo a atividades religiosas INDIVIDUAIS,
como ler a bíblia, devocionais ou outros textos religiosos?

Mais de uma vez ao dia	Pelo menos uma vez ao dia	Duas ou mais vezes por semana	Uma vez por semana	Algumas vezes por mês	Raramente ou nunca
10,0	8,0	6,0	4,0	2,0	0,0

“Em minha vida, eu sinto a presença de Deus (o Deus de minha crença)
ou do Espírito Santo!”

Para mim, essa expressão é:

Totalmente verdadeira	Acontece na maior parte do meu dia	Acontece, mas não é muito comum	Não estou certo se acontece	Em geral, não acontece	Não é verdade
10,0	8,0	6,0	4,0	2,0	0,0

As minhas crenças religiosas estão totalmente por trás de toda a minha maneira de viver,
ou seja, vivo de acordo com os dogmas da religião.

Essa condição é:

Totalmente verdade para mim	É verdade na maior parte do meu dia	É verdade somente quando acho importante	Não estou certo se é verdade	Em geral, não é verdade	Não é verdade
10,0	8,0	6,0	4,0	2,0	0,0

Eu me esforço para viver a minha religião em todos os aspectos da vida.

Essa condição é:

Totalmente verdade para mim	É verdade na maior parte do meu dia	É verdade somente quando acho importante	Não estou certo se é verdade	Em geral, não é verdade	Não é verdade
10,0	8,0	6,0	4,0	2,0	0,0

Considero que EU CONSIGO viver de acordo com a minha religião em todos os aspectos da minha vida, independente da circunstância.

Essa condição é:

Totalmente verdade para mim	É verdade na maior parte do meu dia	É verdade somente quando acho importante	Não estou certo se é verdade	Em geral, não é verdade	Não é verdade
10,0	8,0	6,0	4,0	2,0	0,0

Para se obter o índice de religiosidade, identifica-se a resposta no questionário, somam-se os valores de cada questão e, para finalizar, calcula-se a média aritmética, definindo-se o índice de religiosidade do respondente;

Duas perguntas do questionário não foram utilizadas, pois notou-se que não estavam diretamente relacionadas aos propósitos da pesquisa, mas eram importantes para introduzir os respondentes no tema 'religiosidade'.

- *Teoria do Prospecto*: as questões relacionadas a esse tema, as quais foram baseadas em Tversky e Kahneman (1979, 1981) ofereciam duas respostas: uma relacionada à TP e uma relacionada à TUE. Para todas as respostas relacionadas à TP eras associadas ao número 0 e as relacionadas à TUE eram associadas ao número 1. Após essa associação, aconteceu o somatório das respostas (1 e 0) e

tirou-se a média. Para médias acima de 0,5, o respondente tende a TUE em suas tomadas de decisão, e se a resposta for abaixo de 0,5 tende à TP.

Por exemplo:

Se o respondente tiver respostas: TP–TP–TP–TP–TUE–TP–TUE–TP–TP, elas equivalem a 0-0-0-0-1-0-1-0-0, que tem média 0,22. Nesse caso, o respondente tende a aderir à TP em suas tomadas de decisão.

- *Aversão ao Risco, Efeito Disposição e Finanças Sociais*: essas variáveis utilizam a escala Likert para mensuração. Nas questões dessas variáveis, os respondentes deveriam efetivar suas respostas escolhendo valores entre 1 e 7, sendo 1 referente a ‘discordo totalmente’ e 7 a ‘concordo totalmente’, e o índice da variável é o somatório de todos os números das respostas.

Por exemplo:

Se as respostas para avaliação da variável, por meio de 7 perguntas, forem: 7-2-5-5-6-1-6, o índice será de 32, em uma escala de 7 a 49.

- Aversão ao Risco: 6 perguntas – escala de 7 a 42;
- Efeito Disposição: 4 perguntas – escala de 7 a 28;
- Finanças Sociais: 9 perguntas – escala de 7 a 63.

6 RESULTADOS

Para a modelar os dados se fez uso de Regressão linear simples e regressão linear múltipla. Nesse contexto, de acordo com Chein (2019), os modelos de regressão linear dizem respeito a um conjunto de ferramentas as quais são comuns entre estatísticos e economistas, os quais buscam a realização de inferências, em sua grande maioria, causais, ou seja, identificar causas para determinados eventos. Em outras palavras, “há um interesse em verificar a correlação entre duas ou mais variáveis e testar o quanto se pode confiar nas estimativas encontradas” (CHEIN, 2019, p 7).

6.1 Índice de religiosidade como variável independente

6.1.1 Aversão ao risco e Religiosidade

Visando identificar o quanto os indivíduos são impactados por sua cosmovisão religiosa, iniciou-se a análise estatística com o ‘índice de religiosidade’ como variável independente. Inseridas as informações para cálculo da regressão linear no SPSS, com o ‘índice de religiosidade’ sendo a variável independente e a ‘aversão ao risco’ como variável dependente – para medir se o grau de religiosidade contribui para a previsão da aversão ao risco dos indivíduos –, obtiveram-se como resultado inicial os dados da tabela 3:

Variável		Média	Desvio padrão	Correlação Pearson
Aversão ao risco	Dependente	29,26	6,911	1,000
Índice de religiosidade	Independente	50,7732	28,1793	0,092

Tabela 4: média, desvio padrão e correlação de Pearson na análise entre índice de religiosidade e aversão ao risco
Fonte: desenvolvido pelo autor

Nessa análise introdutória, a qual mostra as médias, desvio padrão e correção de Pearson, os resultados apresentam que não é possível determinar qualquer senso

de covariação entre as variáveis, considerando que a correlação de Pearson está muito próxima de zero (0,092).

Na sequência, observa-se a tabela 4 com o resumo do modelo de regressão linear simples entre as variáveis aversão ao risco (dependente) e religiosidade (independente):

Estatística	Valor
Intercepto	0,23
Coefficiente (β)	0,092
Erro Padrão	0,016
t-valor	1,454
Valor-p	0,147
R ²	0,009
R ² Ajustado	0,005
F-valor	2,114
Número de Observações	248

Tabela 5: regressão linear simples entre índice de religiosidade e aversão ao risco
Fonte: desenvolvido pelo autor

Essas informações são fundamentais para entender a adequação e a interpretação do modelo de regressão linear simples. Os resultados relevantes apresentados na tabela 4, são:

- **Intercepto** = o valor encontrado, de 0,23, indica o valor estimado da variável independente é igual a zero;
- **Coefficiente** (β) = esse coeficiente, o qual tem valor de 0,092, sugere que para cada aumento do 'índice de religiosidade', a variável 'aversão ao risco' aumenta em 0,092 unidades;
- **Valor-p** = o valor-p dessa análise teve como resultado 0,147, representando que este coeficiente de X, o qual é superior a 0,05, não é estatisticamente significativo. Com esse resultado, rejeita-se a hipótese H_0 , a qual afirma que o ajuste do modelo é diferente do ajuste do modelo sem predictor, ou seja, há mudança da 'aversão ao risco' sem relação com mudanças no 'índice de religiosidade'.

- **R²** = por se tratar do percentual de variação na variável dependente que é explicada por alterações na variável independente, o resultado 0,009 representa que não é significativa a influência da variável previsora na variável de saída;
- **R² ajustado** = com o resultado de 0,005 para esse parâmetro, é possível concluir que, por estar muito próximo do zero, a variável ‘índice de religiosidade’ não é uma variável que prediz a ‘aversão ao risco’ dos indivíduos;
- **F-valor** = o f-valor dessa análise foi de 2,114, ou seja, este modelo não é estatisticamente significativo no nível global, pois esse valor representa que praticamente não há diferença entre analisar a ‘aversão ao risco’ com o uso do ‘índice de religiosidade’ neste grupo estudado.

Em suma, na análise de regressão linear simples entre as variáveis ‘índice de religiosidade’ e ‘aversão ao risco’, pode-se concluir que o ‘índice de religiosidade’ dos indivíduos não é capaz de prever sua ‘aversão ao risco’. A análise resultou em um modelo estatisticamente não significativo [$F(1, 245) = 2,114$; $p > 0,001$; $R^2 = 0,009$], ou seja, não há significativa diferença entre o modelo e o acaso.

6.1.2 Efeito Disposição e Religiosidade

A mesma análise foi realizada com as variáveis ‘índice de religiosidade’ (independente) e ‘efeito disposição’ (dependente), obtendo-se os seguintes resultados:

Variável		Média	Desvio padrão	Correlação Pearson
Efeito Disposição	Dependente	19,07	4,109	1,000
Índice de religiosidade	Independente	50,7732	28,1793	0,022

Tabela 6: média, desvio padrão e correlação de Pearson na análise entre índice de religiosidade e efeito disposição
Fonte: desenvolvido pelo autor

Esses resultados, os quais apresentam as médias, desvio padrão e correção de Pearson, é possível perceber que não é possível determinar correlação entre as variáveis, pois a correlação de Pearson está muito próxima de zero (0,022).

Na sequência, observa-se a tabela com resultados da regressão linear simples entre 'efeito disposição', como variável dependente, e o 'índice de religiosidade', como independente:

Estatística	Valor
Intercepto	0,003
Coeficiente (β)	0,022
Erro Padrão	0,009
t-valor	0,346
Valor-p	0,730
R ²	0,000
R ² Ajustado	0,004
F-valor	0,120
Número de Observações	248

Tabela 7: regressão linear simples entre índice de religiosidade e efeito disposição
Fonte: desenvolvido pelo autor

Quanto à interpretação do modelo de regressão linear simples, cujos resultados são apresentados na tabela, podemos concluir:

- **Intercepto** = o valor de 0,003 encontrado indica o valor estimado no qual a variável independente é igual a zero;
- **Coeficiente** (β) = esse coeficiente, o qual tem valor de 0,022, sugere que para cada aumento do 'índice de religiosidade', a variável 'efeito disposição' aumenta em 0,022 unidades;
- **Valor-p** = o resultado de 0,730, encontrado para o valor-p, representa que este coeficiente de X não é estatisticamente significativo. Por conta desse resultado, rejeita-se a hipótese H_0 que afirma que o ajuste do modelo é diferente do ajuste do modelo sem previsor, ou seja, pode acontecer mudanças no 'índice de religiosidade' sem haver mudanças no 'efeito disposição';
- **R²** = por conta do resultado 0,000 para esse item, pode-se concluir que a influência da variável previsor na variável de saída não é significativa;
- **R² ajustado** = com o resultado de 0,004 para esse parâmetro, é possível concluir que, por estar muito próximo do zero, a variável 'índice de religiosidade' não é uma variável que prediz o 'efeito disposição' dos indivíduos;

- **F-valor** = nesta análise, o f-valor foi de 0,120, ou seja, este modelo não é estatisticamente significativo no nível global, pois esse valor representa que praticamente não há diferença entre analisar o ‘efeito disposição’ com a utilização do ‘índice de religiosidade’.

Com base nessas informações, provenientes da análise de regressão linear simples entre as variáveis ‘índice de religiosidade’ e ‘efeito disposição’, afirma-se que o ‘índice de religiosidade’ dos indivíduos não é capaz de prever o ‘efeito disposição’ dos mesmos. A análise resultou em um modelo estatisticamente não significativo [F(1, 245) = 0,120; $p > 0,001$; $R^2 = 0,022$], ou seja, não há significativa diferença entre o modelo e o acaso.

6.1.3 Finanças Sociais e Religiosidade

Com base na variável ‘índice de religiosidade’ e ‘finanças sociais’, realizou-se a mesma análise, considerando o índice de religiosidade como variável independente e o índice de finanças sociais como a variável dependente. Nessa análise, a variável ‘finanças sociais’ busca representar o quanto os respondentes do questionário são influenciados pelos seus pares nas decisões financeiras descritas na pesquisa de campo.

Os resultados contaram com os seguintes números de média, desvio padrão e correlação de Pearson:

Variável		Média	Desvio padrão	Correlação Pearson
Finanças Sociais	Dependente	36,17	8,671	1,000
Índice de religiosidade	Independente	50,7732	28,1793	0,088

Tabela 8: média, desvio padrão e correlação de Pearson na análise entre índice de religiosidade e finanças sociais
Fonte: desenvolvido pelo autor

O resultado da correlação de Pearson aponta que não é possível, por meio destes dados, determinar correlação entre as variáveis, pois o valor encontrado (0,088) está muito próximo de zero.

Na sequência, observa-se a tabela com resultados da regressão linear simples entre ‘finanças sociais’, como variável dependente, e o ‘índice de religiosidade’ como independente:

Estatística	Valor
Intercepto	0,027
Coefficiente (β)	0,088
Erro Padrão	0,020
t-valor	1,382
Valor-p	0,168
R ²	0,008
R ² Ajustado	0,004
F-valor	1,910
Número de Observações	248

Tabela 9: regressão linear simples entre índice de religiosidade e finanças sociais
Fonte: desenvolvido pelo autor

Os resultados desse modelo de regressão linear simples podem ser interpretados da seguinte forma:

- **Intercepto** = o valor encontrado, de 0,027, indica o valor estimado no qual a variável independente é igual a zero;
- **Coefficiente** (β) = esse coeficiente, o qual tem valor de 0,088, sugere que para cada aumento do ‘índice de religiosidade’, a variável ‘finanças sociais’ aumenta em 0,088 unidades;
- **Valor-p** = o resultado encontrado para o valor-p (0,168) representa que este coeficiente de X não é estatisticamente significativo. Por conta desse resultado, rejeita-se a hipótese H_0 que afirma que o ajuste do modelo é diferente do ajuste do modelo sem previsor, ou seja, as alterações que podem acontecer na variável ‘finanças sociais’ são independentes de mudanças no ‘índice de religiosidade’ do indivíduo;
- **R²** = por conta do resultado 0,008 para esse item, pode-se afirmar que não é significativa a influência da variável previsor na variável de saída;

- **R² ajustado** = o resultado de 0,004 para esse parâmetro permite afirmar que a inclusão da variável 'índice de religiosidade' no modelo não contribui para fazer previsão da variável 'finanças sociais' dos indivíduos;
- **F-valor** = o f-valor nesta análise foi de 1,910, o que permite afirmar que este modelo não é estatisticamente significativo no nível global, pois esse valor representa que praticamente não há diferença entre analisar as 'finanças sociais' (influência dos pares nas decisões) com uso do 'índice de religiosidade'.

Com essa análise de regressão linear simples entre as variáveis 'índice de religiosidade' e a variável 'finanças sociais', conclui-se que o 'índice de religiosidade' dos respondentes da pesquisa não é capaz de prever se os indivíduos são influenciados por seus pares nas decisões financeiras. Essa análise resultou em um modelo estatístico não significativo [$F(1, 245) = 1,910$; $R^2 = 0,004$], ou seja, não há significativa diferença entre o modelo e o acaso.

Como notado, as variáveis apresentadas não são influenciadas pelo índice de religiosidade dos indivíduos estudados, ou seja, ser mais ou menos religioso não proporciona alteração nas decisões econômicas dos respondentes da pesquisa.

6.2 Índice de religiosidade como variável dependente

As análises anteriores contaram como o 'Índice de Religiosidade' como variável independente, concluindo-se que o grau de religiosidade não influencia as tomadas de decisão sob risco. A próxima análise de regressão linear contou com o 'Índice de Religiosidade' como variável dependente e com a inserção de outras variáveis, as quais foram inseridas junto com as já estudadas, no SPSS para cálculo: 'Renda', 'Idade', 'Finanças Sociais', 'Efeitos disposição', 'Aversão ao Risco' e 'Estado Civil' (nesta ordem) como variáveis independentes. Os resultados contaram com os seguintes números de média, desvio padrão e correlação de Pearson entre o Índice de religiosidade e cada variável independente:

Variável		Média	Desvio padrão	Correlação Pearson
Índice de religiosidade	Dependente	50,7732	28,1793	1,000
Renda média	Independente	9.750,26	7617,3092	-0,013
Idade	Independente	23,79	7,080	0,356***
Finanças Sociais	Independente	36,17	8,671	0,088
Efeito Disposição	Independente	19,07	4,109	0,022
Aversão ao risco	Independente	29,26	6,911	0,092
Estado Civil	Independente			0,083

Tabela 10: média, desvio padrão e correlação de Pearson na análise entre índice de religiosidade e renda média, idade, finanças sociais, efeito disposição, aversão ao risco e estado civil.

Fonte: desenvolvido pelo autor

As informações a respeito da correlação de Pearson indicam que: as variáveis 'finanças sociais' (0,088), 'efeito disposição' (0,022), 'aversão ao risco' (0,092) e 'estado civil' (0,083) possuem correlação positiva e fraca em relação a variável 'índice de religiosidade'; e a variável 'idade', com resultado 0,356, possui correlação positiva e regular (de nível médio) em relação à variável de saída, fator que representa que quanto maior a idade, maior o índice de religiosidade. A variável 'Renda média' (-0,013) apresentou correlação fraca e negativa em relação ao 'índice de religiosidade'.

Essa análise contou, também, com os seguintes resultados:

Model		Unstandardized	Standard Error	Standardized ^a (Beta β)	t	p	VIF
H ₁	(Intercept)	14.476	16.121		0.898	0.370	1.100
	Ef. Disp.	0.183	0.426	0.027	0.431	0.667	1.130
	Av. Risco	0.166	0.256	0.041	0.646	0.519	1.037
	Fin. Soc.	0.327	0.196	0.101	1.671	0.096	1.056
	Renda	2.504×10 ⁻⁶	1.809×10 ⁻⁵	0.008	0.138	0.890	1.615
	Idade	1.046	0.286	0.275	3.658	< .001	1.042
	T. Prosp.	-1.194	4.836		-0.247	0.805	1.036
	Sexo	-0.313	3.419		-0.092	0.927	1.567
	Est. Civil	-10.766	5.062		-2.127	0.034	

^a Standardized coefficients can only be computed for continuous predictors.

Tabela 11: regressão linear múltipla entre índice de religiosidade e efeito disposição, aversão ao risco, finanças sociais, renda, idade, teoria do prospecto, sexo e estado civil.

Fonte: desenvolvido pelo autor

No que tange as informações acerca do valor-p, nota-se que, em um nível de significância de 10% (0,1), há três variáveis que podem proporcionar alguma alteração no 'índice de religiosidade' dos indivíduos: 'finanças sociais' (0,096), 'idade' (<0,001) e 'estado civil' (0,034). Relacionando as informações, esse resultado pode ser explicado por conta do público estudado ser essencialmente formado por estudantes que são jovens e solteiros.

É possível verificar que os valores de β (beta) das variáveis 'finanças sociais' (0,101) e 'idade' (0,275) são mais do que o dobro maior do que as demais. Essa informação confirma que essas duas variáveis são as que tem maior impacto no 'índice de religiosidade' dos respondentes. Percebe-se, também, que o valor negativo do coeficiente não padronizado da variável 'estado civil', cujo valor é -10,766, resultado que pode justificar o motivo de a pessoa solteira e jovem apresentar um 'índice de religiosidade' menor que os respondentes cujos parâmetros são diferentes.

Em síntese dessa análise de resultados, afirma-se que o 'índice de religiosidade', ou seja, ter cosmovisão religiosa, não é um fator relevante para influenciar as decisões sob risco nos tópicos abordados nessa pesquisa, para a amostra estudada. Nenhum dos critérios utilizados – aversão ao risco, efeito disposição, teoria do prospecto e finanças sociais – foi capaz de mostrar significância estatística para se concluir que o 'índice de religiosidade' pode influenciar as decisões financeiras sob risco.

Por outro lado, ao considerar o 'índice de religiosidade' como variável dependente, notou-se que algumas variáveis podem influenciar a vivência religiosa dos indivíduos estudados: a variável 'idade' e a variável 'finanças sociais' (a influência dos pares sobre as decisões) são as que mais mostraram significância estatística na pesquisa, ou seja, a idade e a influência dos pares podem influenciar a vivência religiosa dos respondentes.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer das últimas décadas, aconteceram diversos experimentos que revelaram inconsistências com a TUE – Teoria da Utilidade Esperada – e abriram margem para diversos estudos e teorias posteriores – Teoria do Prospecto (KAHNEMAN; TVERSKY, 1974, 1979) e estudo intitulado Finanças Sociais (HIRSHLEIFER, 2020). Após a publicação da Teoria do Prospecto (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979), aconteceu um ‘relaxamento’ da suposição de que os indivíduos tomam decisões racionais e acrescentaram-se outras variáveis do comportamento humano como fatores que influenciam nas tomadas de decisão sob risco.

Na presente investigação, considerou-se anomalias presentes em estudos de Kahneman e Tversky (1979) e considerações dos trabalhos Hirshleifer (2020), adicionando-se questões relacionadas à vivência religiosa, intitulada nesta pesquisa como ‘índice de religiosidade’, a qual representa o ‘nível’ de religiosidade dos indivíduos pesquisados.

Nessa análise, realizada com base em 248 questionários aplicados aos alunos do Mestrado em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina, alunos da graduação do curso de Administração da Pontifícia Universidade Católica do Paraná e integrantes da Igreja Batista Alameda de Curitiba, utilizou-se regressão linear para avaliar se a religiosidade dos indivíduos influencia as tomadas de decisão sob risco – aversão ao risco, teoria do prospecto, finanças sociais e efeito disposição. Utilizou-se, também, a regressão linear múltipla para avaliar se as variáveis financeiras e socioeconômicas influenciam o ‘índice de religiosidade’ dos respondentes.

Com base nos resultados, foi possível concluir que a cosmovisão religiosa dos indivíduos não proporcionou influência nas decisões sob risco. No entanto, foi possível perceber que a idade e as relações com os pares (finanças sociais) são variáveis que podem influenciar o ‘índice de religiosidade’ dos participantes da pesquisa. Ao considerar as hipóteses deste trabalho: (1) quanto maior o nível de religiosidade do indivíduo, espera-se que maior será o efeito disposição e (2) quanto maior o nível de religiosidade do indivíduo, espera-se que maior será a sua aversão ao risco, afirma-se que estas não condizem com o resultado do estudo. O ‘efeito disposição’ e a ‘aversão ao risco’ não apresentaram diferença em relação a qualquer oscilação do ‘índice de religiosidade’.

As bibliografias que descrevem a tomada de decisão em diferentes contextos, inclusive no que tange as Finanças Comportamentais, são largamente disponíveis para usufruto, e as de Finanças Sociais estão em crescente expansão, mesmo sendo uma ciência ainda recente. Os materiais que tratam de questões religiosas são igualmente amplos e disponíveis para utilização, no entanto pouco desse material relacionam especificamente religiosidade e tomadas de decisão sobre risco – há materiais que abordam religião e comportamento financeiro⁹, mas não sobre tomadas de decisão sob risco.

Há pesquisas que abordam o fato de a religiosidade ser influenciada pela variável 'idade', tais como Ferreira (2012), a qual afirma que “o sexo e a idade também influenciam a religiosidade, pois as mulheres mais velhas têm atitudes mais favoráveis ao cristianismo, frequentam mais os locais religiosos e têm mais satisfação com a vida” (FERREIRA, 2012, p 373), no entanto, neste estudo a variável 'sexo' não se mostrou significativa. Essa afirmativa é confirmada por Ferreira (2008), a qual afirma que os indivíduos mais velhos têm níveis mais altos em suas atitudes face à religião, “na identificação e introjeção, são mais intrínsecos, têm mais bem-estar religioso e nos comportamentos religiosos - visitam mais a igreja ou outro local religioso, rezam mais, lêem mais livros religiosos e vêem e ouvem com mais frequência programas religiosos” (FERREIRA, 2008, p 416).

No que tange a influência social dos pares, a qual foi definida nesta pesquisa como 'finanças sociais' por se tratar da influência dos pares nas decisões financeiras, é possível perceber em Scott e Cantarelli (2004) que uma maior religiosidade pode ser consequência, assim como a maneira de lidar com a própria faixa etária, as relações de classe e de gênero, padrões de sociabilidade e práticas de aprendizado etc., das interações sociais.

O presente trabalho contou com amostragem não probabilística por acessibilidade, o que limitou a abrangência dos resultados à apenas a amostra estudada, no entanto pretende-se realizar essa pesquisa com maior abrangência, para se contar com resultado que proporcione maior generalização.

⁹ Por exemplo: DINIZ, José Carlos dos Santos. *Influências de crenças religiosas no comportamento financeiro: um estudo sobre o desempenho financeiro de comerciantes de um município mineiro*. TCC (Graduação em Administração), Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2017.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLAIS, M. *Le comportement de l'homme rationnel devant le risque: critique des postulats et axiomes de l'école Américaine*. *Econometrica*, 21(4), 503-546, 1953.

BALDO, Dinorá. *Biomarcas nas anomalias da teoria da utilidade esperada*. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Economia). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

BALI, Turan G.; HIRSHLEIFER, David A.; PENG, Lin; TANG, Yi. *Attention, social interaction, and investor attraction to lottery stocks*. Working Paper No. 29543, Georgetown University, dezembro 2021. DOI: 10.3386/w29543

BARROS, Thiago S.; ANDRADE, Pedro O. C. *Mercados financeiros eletrônicos: características culturais, relações sociais e instrumentos financeiros na tomada de decisão dos corretores de valores*. *Cadernos Ciências Sociais Aplicadas*. Ano XVIII, Vol. 18. Nº 32, 21-50, julho 2021. DOI: <https://doi.org/10.22481/ccsa.v18i32.9023>.

BERNOULLI, Daniel. *Exposition of a new theory on the measurement of risk*. *Econometrica*, Vol. 22, No. 1, p 23-36, 1954.

CASTRO JUNIOR, Francisco H. F.; 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. 09, nº 2, abril/junho 2002.

CHEIN, Flávia. *Introdução aos modelos de regressão linear: um passo inicial para a compreensão da econometria como uma ferramenta de avaliação de políticas públicas*. Enap: Brasília, 2019

CRAMPTON, Gary W.; BACON, Richard E. *Em direção a uma cosmovisão cristã*. Publicações Monergismo: Brasília, 2009

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

FAUL, Franz; ERDFELDER, Edgar; LANG, Albert G. L.; BUCHNER, Axel. *G.Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences*. *Behavior Research Methods*, 39, p 175-191, 2007.

FERREIRA, Ana Veríssimo. *Influência da religiosidade no bem-estar subjetivo dos portugueses dos 12 aos 90*. *Internacional Journal of Developmental and Educational Psychology* No. 1, v.4, p 373-381, Março 2012.

_____. *Religiosidade e bem-estar ao longo da vida*. *Internacional Journal of Developmental and Educational Psychology* No. 1, v.1, p 407-418, 2008.

FLEURY, Luis F.; GOMES, Antônio; FORMIGA, Nilton; FRANÇA, Luiz; FIGUEIREDO, Virgínia; FLEURY, Mariana; MERCÊS, Magno. *Propriedades psicométricas da escala*

de religiosidade de Duke: estudo com estudantes universitários. Psicologia, Saúde & Doenças – SPPS, 22(2), 645-658, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.15309/21psd220227>

FORTI, Samanta; SERBENA, Cesar A.; SCADUTO, Alessandro A. *Mensuração da espiritualidade/religiosidade em saúde no Brasil: uma revisão sistemática*. Ciência & Saúde Coletiva 25(4), 1463-1474, 2020. DOI: 10.1590/1413-81232020254.21672018.

GIL, Antônio Carlos. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*, 4. ed. Atlas: São Paulo, 2002

GOHEEN, Michael W.; BARTHOLOMEW, Craig G. *Introdução à cosmovisão cristã: vivendo na intersecção entre a vida bíblica e a contemporânea*. Ed. Vida nova: São Paulo, 2016.

HAN, Bing; HIRSHLEIFER, David A.; WALDEN, Johan. *Social Transmission Bias and Investor Behavior*. National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 24281, janeiro 2020.

HAIR, Joseph F.; BLACK, Willian C.; BABIN, Barry J.; ANDERSON, Routh E.; TATHAM, Ronald. *Análise Multivariada de Dados*. 6 ed. Bookman: Porto Alegre, 2009.

HILARY, G.; HUI, K. W. Does religion matter in corporate decision making in America? *Journal of Financial Economics*, vol 93(3), p. 455–473, 2009.

HIRSHLEIFER, David A. *Presidential Address: Social Transmission Bias in Economics and Finance*. A Revista de Finanças, vol LXXV, agosto 2020. DOI 10.1111/jofi.12906.

GNEEZY, U. ; RUSTICHINI, A. *Pay Enough or Don't Pay at All*. The Quarterly Journal of Economics, 115(3), 791–810, 2000. <http://www.jstor.org/stable/2586896>

GRANOVETTER, M. *The strength of weak ties: a network theory revisited*. In: Sociological Theory. Ed. Randall Collins. San Francisco, vol.1. p 2001-2233, 1983.

IANNACCONE, L. *Introduction to the economics of religion*. Journal of Economic Literature, vol 36, p 1465–1496, 1998.

KAHNEMAN, Daniel. *Rápido e Devagar: duas formas de pensar*. 1ºed. Objetiva: Rio de Janeiro, 2012.

KAHNEMAN, Daniel; SMITH, Vernon. *Foundations of behavioral and experimental economics: Daniel Kahneman and Vernon Smith*. The Royal Swedish Academy of Sciences. Stockholm, Sweden. 2002.

KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*. *Econometrica*, Vol. 47, No. 2, 263-292, março 1979.

KARSTEN, Jan G. *O Efeito Disposição: um Estudo Empírico no Brasil*. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Economia), Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2005.

KUHLER, Theresa; STROEBEL, Johannes. *Social Finance*. National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 27973, outubro 2020.

KUHLER, Theresa; LI, Yan; PENG, Lin; STROEBEL, Johannes; ZHOU, Dexin. *Social proximity to capital: Implications for investors and firms*. National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 27299, junho 2020.

LEARY, Mark R.; KOWALSKI, Robin M. *Impression management: A literature review and two-component model*. Psychological Bulletin Vol. 107, No 1, 34-47, janeiro 1990.

LI, Emma; LIAO, Li; WANG, Zhengwei; WANG, Xincheng. *Peer effect on consumer default decision: Evidence from online lending platform*. PBC School of Finance, SSRN 3399515, Beijing, junho, 2019. DOI: <https://ssrn.com/abstract=3399515g>

LUCCHESI, Eduardo P. *O efeito disposição e suas motivações comportamentais: um estudo com base na atuação de gestores de fundos de investimento em ações*. Tese de Doutorado (Doutorado em Administração). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

LUCCHETTI, Giancarlo et al. Validation of the Duke Religion Index: DUREL (Portuguese Version). *Journal of Religion and Health*, [S.l.], v. 51, p. 579-586, 2012. DOI: 10.1007/s10943-010-9429-5.

MARTINS, Luiz A. *Preferências Assimétricas em Decisões de Investimentos no Brasil*. Tese de Doutorado (Doutorado em Administração). Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2008.

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

MOREIRA, Bruno C. M. *Três ensaios sobre finanças comportamentais e neuroeconomia: testando o efeito dotação, efeito overconfidence e efeito gratificação instantânea em crianças*. Tese de Doutorado (Doutorado em Administração), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

PAIVA, Thiago M. S. *Finanças Comportamentais: um estudo sobre o que sentimos em relação às escolhas financeiras e por que escolhemos o que escolhemos*. TCC (Graduação em Administração), Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2019.

PERES, Julio F. P.; SIMÃO, Manoel J. P.; NASELLO, Antonia G. *Espiritualidade, religiosidade e psicoterapia*. Rev. Psiq. Clín. 34, supl.1; 136-145, São Paulo, 2007.

PRATES, Wladimir R. *A tomada de decisão individual e em grupo: um ensaio experimental em finanças comportamentais*. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Administração). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

REA, Louis M.; PARKER, Richard A. *Metodologia de pesquisa científica: do planejamento à execução*. Trad. Nivaldo Monttingelli Jr., rev. Tec. Otto Nogami. São Paulo, Ed. Pioneira, 2000.

RIPLEY, Elizabeth B. D. *A Review of Paying Research Participants: It's Time to Move beyond the Ethical Debate*. Journal of Empirical Research on Human Research Ethics.1(4):9-19, 2006. DOI:10.1525/jer.2006.1.4.9

SALGUEIRO, Jennifer B. GOLDIM, José R. *As múltiplas interfaces da bioética com a religião e a espiritualidade*. In: Goldim JR, organizador. Bioética e espiritualidade. EDIPUCRS; p. 11-27, Porto Alegre, 2007.

SAMBU, Abduramane. *A relação entre aspectos cognitivos e comportamentais da impulsividade e efeito disposição*. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Administração). Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2019.

SANCHEZ, Zila V. D. M.; NAPPO, Solange A. *A religiosidade, a espiritualidade e o consumo de drogas*. Rev. Psiq. Clín. 34, supl 1; 73-81, São Paulo, 2007

SCOTT, Russel Parry; CANTARELLI, Jonhny. *Jovens, religiosidade e aquisição de conhecimentos e habilidades entre camadas populares*. Caderno CRH, v. 17, n. 42, p. 375-388, Salvador, Set./Dez. 2004.

SHEFRIN, Hersh; STATMAN, Meir. *The disposition to sell winners too early and ride losers too long: theory and evidence*. Journal of Finance 40, No. 3, p 777-790, Julho 1985.

SHILLER, Robert J. *Speculative prices and popular models*. Journal of Economic Perspectives, V. 4, n. 2, p 55-65, 1990

SHILLER, Robert J. *Irrational exuberance Revisited*. CFA Institute Conference Proceedings Quarterly, Nova Iorque, vol. 23, No. 3, p 16-25, setembro 2006.

SHTUDINER, Zeev; KLEIN, Galit; ZWILLING, Moti; KANTOR, Jeffrey. *The value of souvenirs: Endowment effect and religion*. Annals of Tourism Research v. 74, 17–32, Israel, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.annals.2018.10.003>.

SILVA, José V.; DIAS, Bruno V. B. *Avaliação das propriedades psicométricas da versão em português da escala de Religiosidade da Duke (P-DUREL)*. REME - Rev Min Enferm. 2017;21:e-1012, 2017. DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20170022>.

TAUNAY, Tauily C. D.; GONDIM, Francisco A. A.; MACÊDO, Daniele S.; MOREIRA, Alexander; GURGEL, Luciana A.; ANDRADE, Loraine M. S.; CARVALHO, André F. *Validação da versão brasileira da escala de religiosidade de Duke (DUREL)*. Revista Psiquiatria Clínica 39(4); 130-5, Fortaleza, 2012.

TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, Daniel. *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. Science, v.185, n. 4157-1131, 1974.

_____. *The framing of decisions and the psychology of choice*. Science, v.211, n. 4481, p 453-458, Janeiro 1981.

VON NEUMANN, John.; MORGENSTERN, Oscar. Theory of Games and Economic Behavior. Princeton: Princeton University Press, 1944.