

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE ESTUDOS SOCIAIS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E ANÁLISE

TEORIA DO PROSPECTO E A TENDÊNCIA À AVERSÃO AO RISCO

CELSO FERNANDEZ TRUCOLO

MANAUS - AM
2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE ESTUDOS SOCIAIS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E ANÁLISE

TEORIA DO PROSPECTO E A TENDÊNCIA À AVERSÃO AO RISCO

CELSO FERNANDEZ TRUCOLO

Monografia apresentada ao curso de Ciências
Econômicas da Faculdade de Estudos Sociais da
Universidade Federal do Amazonas.

Prof^ª: Dra. Lenice Ypiranga Benevides de Araújo Vieira Sá

MANAUS - AM
2022

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

T865t Trucolo, Celso Fernandez Trucolo
Teoria do prospecto e a tendência à aversão ao risco. :
Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas da
Faculdade de Estudos Sociais da Universidade Federal do
Amazonas. / Celso Fernandez Trucolo Trucolo . 2022
35 f.: il. color; 31 cm.

Orientadora: Lenice Ypiranga Benevides de Araújo Vieira Sá
MANAUS - AM 2022
TCC de Graduação (Ciências Econômicas) - Universidade
Federal do Amazonas.

1. Teoria do prospecto. 2. Finanças Comportamentais. 3. Risco.
4. Investimento,. 5. Teoria da Utilidade Esperada. I. 2022, Lenice
Ypiranga Benevides de Araújo Vieira Sá MANAUS - AM. II.
Universidade Federal do Amazonas III. Título

RESUMO

A Teoria do Prospecto ou Teoria da Perspectiva desenvolvida por Kahneman e Tversky (1979) investigou o comportamento dos investidores em relação ao processo de tomada de decisão daqueles sob situações de risco. Os autores argumentaram que fatores psicológicos podem influenciar nesses processos decisórios como consequência da capacidade cognitiva limitada dos agentes. Outrossim, os agentes econômicos possuem uma tendência maior para evitar as perdas em determinados cenários econômicos em detrimento dos ganhos resultantes das mesmas ações. Os autores propuseram ao contrário do que define a Teoria da Utilidade Esperada (TUE) de Von Neumann e Morgenstern (1944) embasada na análise dos axiomas elementares da racionalidade do indivíduo, que a Teoria do Prospecto busca verificar o comportamento real dos consumidores, investidores ou do agente econômico de forma generalizada que estão inseridos em um contexto de mercado. Dessa forma, tem-se por finalidade analisar o comportamento dos discentes de uma Instituição de Ensino Superior da Região do Brasil quando confrontados com a tomada de decisão financeira sob risco em relação aos efeitos certeza, reflexo e isolamento propostos na Teoria do Prospecto de Kahneman e Tversky (1979). Assim, trata-se de uma pesquisa realizada numa abordagem de natureza qualiquantitativa, por meio da aplicação de um questionário adaptado, com questões objetivas, em uma amostra de 78 alunos, a fim de verificar os efeitos supracitados. Os resultados obtidos corroboram com o estudo original, bem como em relação a outros estudos realizados no país, vale dizer, os indivíduos são avessos ao risco no campo dos ganhos e são propensos ao risco no campo das perdas, além de serem suscetíveis ao efeito isolamento no campo dos ganhos e das perdas.

Palavras chave : Teoria do prospecto, Finanças Comportamentais, Risco, Investimento, Teoria da Utilidade Esperada

ABSTRACT

Developed by Kahneman and Tversky (1979), Prospect Theory, or Perspective Theory analyzed the investors' behavior on decision-making process under risk. According to the authors, psychosocial factors exert influence over the decision process, because of the bounded rationality of the individuals. Furthermore, economic agents have a tendency to avoid losses in some economic scenarios, to the detriment of the resulting gains. According to the authors, unlike Utility Theory, which is based upon the analysis of the axioms obeyed by reasonable people, Prospect Theory's goal is to verify the real behavior of consumers, investors, or economic agents in a free market context. To sum it up, the present article's purpose is to analyze the behavior of the students of a Federal University of Brazil North Region, when confronted with choices under risk, in the context of the certainty, reflection and isolation effects proposed by Kahneman's and Tversky's Prospect Theory (1979). Therefore, the research is presented in the form of a quali-quantitative approach, via an adapted version of Kahneman's and Tversky's questionnaire, applied to 78 students in order to verify Prospect Theory's effects. The results were compatible with the original study, as well as other similar studies over the country, which means, the individuals are unwilling to take risks regarding to their gains, inclined to take risks regarding losses, and susceptible to isolation effect regarding gains and losses.

Keywords : Prospect Theory. Behavioral Finance. Risk. Investment. Theory of Expected Utility.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo geral investigar a tomada de decisão sob risco no campo das finanças em estudantes do curso de graduação em Ciências Econômicas de uma Instituição Pública de Ensino Superior na Região Norte do País. Segundo a Teoria do Prospecto desenvolvida por Kahneman e Tversky (1979), os agentes econômicos não se comportam de acordo com a Teoria da Utilidade Esperada (TUE) cuja racionalidade é considerada ilimitada. Na verdade, segundo os pesquisadores citados, os investidores quando tomam decisões financeiras são influenciados por heurísticas que afetam sua tomada de decisão em relação às perdas e aversões aos riscos.

A teoria do consumidor segundo Donário e Santos (2015) aborda as decisões econômicas como resultante de um viés de “maximização”, ou seja, o agente econômico toma suas decisões econômicas com o objetivo de maximizar o benefício (ou a utilidade) auferido. No caso das decisões financeiras, a utilidade obtida através das decisões seria traduzida em termos monetários.

No caso de decisões financeiras tomadas ao longo do tempo, a teoria clássica aponta a ação do indivíduo para maximizar o valor descontado à taxa presente (VPL), enquanto que, para decisões envolvendo riscos, ou diferentes cenários de probabilidade, é esperado que o indivíduo maximize o valor obtido ponderado ao risco, também chamado de Valor Monetário Esperado, ou VME (DONÁRIO; SANTOS, 2015).

Tal visão, de maximizar o montante financeiro obtido, parte do pressuposto de que para o indivíduo, a utilidade do dinheiro cresce linearmente com a quantidade. Porém, na Teoria do Prospecto, de acordo com Falleiro, Lobo e Silva, e Tai (2016) outros fatores psicológicos, devem ser levados em conta, tais como a aversão à perda certa, a busca do ganho certo, e a inexistência na formação do cérebro humano de cenários de “longo prazo” devido a um passado com baixas expectativas de vida.

Dessa forma, adota-se neste trabalho uma abordagem mais multidisciplinar, alinhada ao campo das finanças comportamentais, uma vez que a Teoria da Utilidade Esperada (TUE) apresenta-se insuficiente para explicar o comportamento humano, por presumir que as pessoas “são totalmente racionais, que todas as informações são efetivamente processadas pelos agentes decisórios e que os mercados são eficientes, cada decisão é tomada de modo a maximizar sua utilidade esperada” (YOSHINAGA e RAMALHO, 2014).

As Finanças Comportamentais apresentam visibilidade e importância no meio acadêmico ao final da década de 70, com os trabalhos de Kahneman e Tversky (1979), dois psicólogos israelenses que estudavam o comportamento e o processo de tomada de decisão do ser humano em situações de risco. Em 2002, os trabalhos desenvolvidos pelos autores supracitados foram agraciados com o prêmio Nobel de Economia por sua relevância no desenvolvimento das ciências cognitivas aplicadas à tomada de decisão do investidor. Fato esse responsável por reafirmar a inter-relação forte entre campos distintos da Ciência Econômica, Psicologia, Antropologia e áreas correlatas.

A presente monografia baseou-se inicialmente, numa revisão dos trabalhos científicos de autores no campo das finanças comportamentais, tais como Kahneman e Tversky (1979), Lucchesi e Securato (2010), Santana (2018), Fredo et al (2020), Vetorello et al (2019), Nunes, Flores, e Silva (2018), Faveri, Valentim e Kroetz (2013), Yoshinaga e Ramalho (2014), e Paula et al (2019). Outrossim, aplicou-se um questionário similar ao realizado pela Teoria do Prospecto de Kahneman e Tversky (1979), no formato eletrônico aos alunos do curso de Ciências Econômicas de uma Instituição de Ensino Superior na Região Norte a partir de um cálculo amostral desse universo estudado.

Além dessa introdução, esse trabalho, é estruturado em 4 seções. Descreve-se na primeira seção, o referencial teórico contemplando a Teoria da Utilidade Esperada e a Teoria do Prospecto. Na seção seguinte, discute-se a metodologia utilizada. A seção 3 apresenta os resultados e discussões da pesquisa; e por fim, discorre-se sobre as considerações finais da pesquisa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A Teoria da Utilidade Esperada (TUE)

De acordo com a definição de PINDICK e RUBINFELD (1945 apud RODRIGUES 2018) a utilidade é uma medida matemática utilizada para expressar a satisfação experimentada por um indivíduo ao consumir uma determinada cesta de produtos.

Já a Utilidade Esperada, de acordo com os mesmos autores, é a soma das utilidades resultante de todos os resultados possíveis de uma decisão do indivíduo ponderada pelas probabilidades de que tais resultados ocorram. A Teoria da Utilidade Esperada parte do pressuposto da racionalidade dos indivíduos, e de que estes procuram maximizar a sua utilidade, enquanto avessos ao risco (RODRIGUES, 2018).

A Teoria da Utilidade Esperada baseia-se em duas premissas: a primeira delas trata-se da racionalidade dos agentes econômicos, enquanto que a segunda consiste no fato de que tais agentes atualizam suas crenças sempre que recebem novas informações. Na visão de tal modelo, existe uma equivalência entre o *preço* de um ativo, e o seu *valor*. Tal equivalência é balizada pela hipótese de mercados eficientes, que, por sua vez, embasa-se em três pressupostos: 1) a racionalidade do investidor, que seria aplicada na avaliação dos ativos; 2) a existência de investidores irracionais, quando verificada, pode ser entendida como amostras aleatórias e, portanto, incapazes de afetar os preços; 3) quaisquer influências dos investidores irracionais são eliminadas pela ação dos investidores racionais (BORTOLI, 2016).

A TUE foi desenvolvida inicialmente para tentar verificar o porquê dos indivíduos fazerem seguros, dado que tal produto violaria o princípio da Expectância Matemática. Seu marco inicial ocorreu na publicação, em 1731, por Jonas Bernoulli, do Paradoxo de São Petersburgo, em que apostadores fariam jogadas para tentar acertar quando o lançamento de uma moeda daria “cara”. De acordo com o princípio da expectância matemática, os jogadores estariam dispostos a pagar, no máximo, o valor da esperança matemática (SILVA e PIENIZ, 2018).

Como o valor da esperança matemática é finito, o apostador estaria disposto a pagar o que fosse necessário para entrar no jogo, enquanto que, no mundo real, o indivíduo está disposto a pagar pouco, pois tem medo de perder suas riquezas, assim buscando uma real utilidade para seu investimento (SILVA e PIENIZ, 2018).

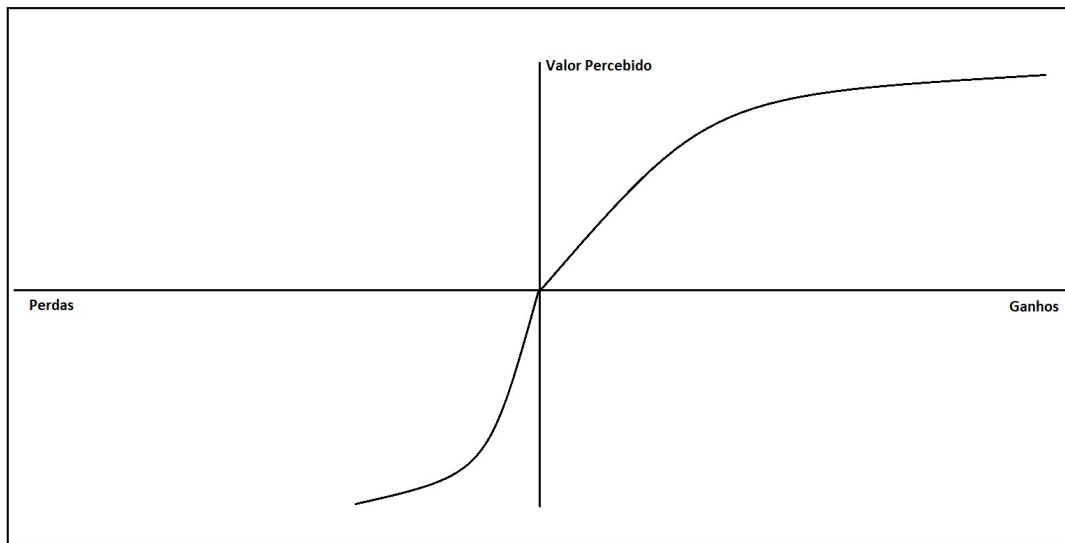
Dessa forma, o valor de um produto não pode ser baseado em seu preço, e sim, na utilidade que ele oferece. Embora o preço de um produto seja igual a todos os compradores, sua utilidade depende das características particulares do indivíduo que o analisa (SILVA e PIENIZ, 2018).

A teoria de Bernoulli foi retomada em 1944 por John von Neumann e Oskar Morgenstern, através da obra *Theory of Games and Economic Behavior*, que agregou axiomas à teoria, de modo que a satisfação destes possibilitasse a maximização da função utilidade. Neumann e Morgenstern traduzem a TUE através de modelos matemáticos representando a incerteza no modelo em termos de loteria, com um conjunto de resultados e probabilidade possíveis ($e_1, e_2, \dots, e_n, p_1, p_2, \dots, p_n$) atrelado à escolha dos indivíduos, partindo das preferências monotônicas, ou seja, mais é melhor do que menos (FRIES, 2017).

2.2 A Teoria do Prospecto

Em 1979, Daniel Kahneman e Amos Tversky (K&T) escreveram a Teoria do Prospecto como oposição ao modelo de finanças tradicionais e das finanças modernas, mais especificamente, como contraponto à Teoria da Utilidade Esperada como balizadora da tomada de decisão. A teoria descrita por K&T (1979) ressalta que os indivíduos tomam decisões diferentes quando expostos a situações de perda ou ganho, devido à existência de uma racionalidade limitada, levando à proposição da função do Valor Hipotético, mostrada na Figura 1. Nessa figura, mostra-se o valor percebido pelo indivíduo diante de um ganho, ou de uma perda, em que o indivíduo sente a satisfação dos ganhos de forma menos intensa que a dor das perdas (SILVA e PIENIZ, 2018).

Figura 1: Função Valor da Teoria do Prospecto



Fonte: Adaptado de Kahneman e Tversky (1979).

Segundo a Teoria do Prospecto, os indivíduos levam em consideração, no processo de tomada de decisões, os incrementos (ou decréscimos) na riqueza, ou no bem estar, ao invés de seu estado final. Ou seja, os indivíduos buscam avaliar as diferenças marginais em detrimento das magnitudes absolutas. Dessa forma, os ganhos (ou perdas) são percebidos pelos indivíduos como a variação em relação ao seu nível de riqueza anterior, o que leva à implicação de que o mesmo nível de riqueza pode ser percebido, simultaneamente, como elevado para um indivíduo e exíguo para outro (BORTOLI, 2016).

Segundo K&T (1979) esse viés comportamental dos indivíduos leva à existência de três efeitos psicológicos ao analisar investimentos, ou situações de perdas e ganhos: o efeito Certeza, o efeito Reflexão, e o efeito Isolamento.

2.2.1 Efeitos: Certeza, Reflexão e Isolamento

De acordo com o efeito certeza descrito por K&T (1979) os indivíduos, quando questionados acerca de apostas com possibilidade de retorno maior confrontadas com a opção de uma aposta com ganho menor, porém “certa”, tendem a optar pelo retorno “certo” pelo medo do risco, mesmo que a opção “arriscada” possua um prêmio maior, ou mesmo uma esperança matemática maior (SILVA e PIENIZ, 2018).

O efeito reflexão, por outro lado, diz respeito ao comportamento do indivíduo quando colocado frente-a-frente com uma situação de perda. Ao contrário do efeito certeza, em que os agentes irão buscar o ganho “certo”, ainda que de menor montante, o efeito reflexão reza que, diante de uma perda certa e uma incerta, sempre haverá a busca pela perda “incerta”, ainda que a perda incerta seja de montante maior, ou de esperança matemática (negativa) maior.

O efeito isolamento assinala que o comportamento dos indivíduos quando submetidos a problemas complexos, recorrem a diversas estratégias simplificadoras, ou regras práticas conhecidas como “heurísticas”, que, embora úteis por simplificar as tarefas de avaliação de probabilidades e previsão de valores, podem conduzir a graves erros sistemáticos, afastando da racionalidade o processo decisório dos indivíduos. Tal metodologia, embora simplifique a análise, termina impondo distorções às situações analisadas, conduzindo a respostas diferentes a situações iguais (porém, apresentadas de formas diferentes), o que fere o princípio da transitividade e da invariância (LUCCHESI e SECURATO, 2010).

2.2.2 Estudos em Finanças Comportamentais: Teoria do Prospecto

No trabalho de Lucchesi e Securato (2010) são apresentados os principais aspectos teóricos e conceituais inerentes ao campo de pesquisa das finanças comportamentais. Tais aspectos são divididos em três temas fundamentais: viés heurístico, efeitos de estruturação, e mercados ineficientes.

O viés heurístico trata-se do postulado de que os indivíduos, no processo de tomada de decisão, recorrem a diversas estratégias simplificadoras, ou regras práticas conhecidas como “heurísticas”, tais regras, embora úteis por simplificar as tarefas de avaliação de probabilidades e previsão de valores, podem conduzir a graves erros sistemáticos, afastando da racionalidade o processo decisório dos indivíduos. Também é analisada a forma como os problemas de tomada de decisão são estruturados na mente dos indivíduos, e como tal estruturação exerce um impacto importante no processo decisório Lucchesi e Securato (2010).

Lucchesi e Securato (2010) também contrapõem a Hipótese dos Mercados Eficientes, a qual assegura que os preços coincidem com os valores fundamentais, com as ideias das finanças comportamentais de que o viés heurístico e os efeitos de estruturação afetam os preços estabelecidos no mercado.

Santana (2018) descreve os principais efeitos da Teoria do Prospecto: o efeito certeza, no qual os indivíduos buscam o ganho “certo” dando maior peso aos ganhos de maior probabilidade; o efeito reflexo, no qual os indivíduos assumem perdas muito maiores, porém com menor probabilidade, para fugir das perdas “certas”, e o efeito isolamento. Para mostrar tais efeitos, o autor aplica um questionário de finanças comportamentais a 117 estudantes da Universidade de Brasília (UnB), divididos em grupo A (alunos sem instrução financeira), e grupo B (alunos com grau elevado de instrução financeira), com o objetivo de verificar a existência de diferenças entre os dois grupos no que concerne aos efeitos certeza, reflexo, e isolamento. Como resultado de sua pesquisa, não foi observada, entre os dois grupos, diferença significativa na percepção de risco e aversão à perda, evidenciando que existem limites ao aprendizado.

A análise da influência do aprendizado sobre o processo de tomada de decisão dos agentes também foi analisada por Fredo et al (2020) numa pesquisa que procurou verificar a influência do grau de escolaridade dos indivíduos sobre tal processo. Os dados foram analisados com emprego do método de análise estatística, e do teste do Qui-Quadrado. Os autores obtiveram na pesquisa, um total de 243 respondentes pertencentes ao ambiente universitário, e seus resultados foram comparados com a pesquisa original realizada por Kahneman e Tversky em 1979, nos três aspectos principais da Teoria do Prospecto (certeza, reflexo, e isolamento). Verificou-se a aderência dos respondentes à pesquisa original em 5 das 8 questões feitas. No que concerne ao efeito reflexo, 3 das 4 questões foram compatíveis com os resultados de Kahneman e Tversky. O efeito isolamento foi compatível com o resultado do questionário original em 3 das 4 questões. Dessa forma, os autores concluíram a inexistência de influência do grau de escolaridade dos indivíduos nos efeitos cognitivos observados na Teoria do Prospecto.

Nunes, Flores, e Silva (2018) aplicaram um questionário de 8 questões a uma amostra de 81 respondentes do curso de Administração da Universidade do Rio Grande do Sul. Além de verificar a validade dos pressupostos da Teoria do Prospecto, procuraram também verificar se existem diferenças nos vieses comportamentais de excesso de confiança e aversão à perda, entre estudantes do gênero masculino e feminino. O questionário compunha-se de quatro questões referentes à aversão à perda, e outras quatro referentes ao excesso de confiança. Nesse questionário, a aversão à perda não foi verificada para valores pequenos, sendo mais prevalente no caso de grandes quantias, enquanto que o viés de excesso de confiança foi

verificado em três das quatro questões aplicadas. Em nenhum dos vieses analisados foi constatada diferença quanto ao gênero dos respondentes.

Faveri, Valentim e Kroetz (2013) citam a pesquisa de Kahneman e Tversky como tendo demonstrado a inconsistência na Teoria da Utilidade Esperada. O questionário de Kahneman e Tversky fora aplicado aos alunos em dois momentos: na primeira semana de maio de 1979, e, em um segundo momento, após três semanas de aulas sobre probabilidade e Valor Esperado. Constatou-se, portanto, na segunda aplicação do questionário, um esforço intelectual maior dos alunos em “acertar os cálculos” e responder as questões da “forma correta” (maximizando o valor esperado). Ainda assim, prevaleceram os efeitos preconizados pela Teoria do Prospecto (Certeza, Reflexão, e Isolamento).

Vetorello et al (2019) com o objetivo de verificar se os postulados da Teoria do Prospecto continuam válidos nos tempos atuais, aplicaram um questionário via *internet* a 151 participantes selecionados de forma aleatória. Os resultados encontrados pelos autores, também corroboraram com os originais obtidos em 1979 por Kahneman e Tversky.

Yoshinaga e Ramalho (2014) replicaram a investigação empírica realizada por Kahneman e Tversky (1979) por meio da aplicação de um questionário adaptado do original, considerando diferenças entre o perfil demográfico dos respondentes, como gênero, idade, e renda. Entre outubro e novembro de 2012, foram enviados, de forma aleatória, 21.267 questionários, dos quais 2.590 foram completamente respondidos. A análise estatística das respostas comprovou a existência dos efeitos da Teoria do Prospecto, bem como a indicação, em uma grande parcela do público amostral, de inconsistência das escolhas, com os fundamentos da Teoria da Utilidade Esperada, indicando decisões não tomadas de forma estritamente racional. Contudo, o estudo não indicou diferença significativa em relação aos diferentes perfis demográficos.

O trabalho de Paula et al (2019) consistiu na aplicação de dois questionários a uma amostra de 374 acadêmicos da área de negócio no intuito de avaliar a validade dos efeitos previstos na Teoria do Prospecto, bem como as diferenças existentes entre os diversos perfis demográficos. No primeiro questionário, os autores investigaram o perfil demográfico dos respondentes e no segundo aplicaram um questionário similar ao de Kahneman e Tversky (1979). O resultado dessa pesquisa revelou consistência com a Teoria do Prospecto, bem como a prevalência do público feminino e conservador nas escolhas mais avessas ao risco, e

do público masculino e arrojado tiveram resultados mais expressivos nas escolhas mais arriscadas.

Quadro 1: Estudos de outros autores em finanças comportamentais

TÍTULO	Finanças comportamentais: Aspectos Teóricos e Conceituais	Teoria do Prospecto: Uma análise Comparativa do Efeito Educação Financeira em Graduandos da Universidade de Brasília	A aversão à perda e o excesso de confiança sob a ótica do gênero	Finanças Comportamentais no Brasil: uma aplicação da teoria da Perspectiva em Potenciais Investidores	Finanças comportamentais: análise do comportamento humano sob perspectiva de risco	Teoria do Prospecto: Uma Investigação dos Efeitos Certeza, Reflexão, e Isolamento na Tomada de Decisão Envolvendo Risco
AUTOR	LUCCHESI E SECURATO (2010)	SANTANA (2018)	NUNES; FLORES; E SILVA (2018)	YOSHINAGA E RAMALHO (2014)	PAULA ET AL (2019)	FAVERI; VALENTIM E KROETZ (2013)
OBJETIVO	Apresentar os principais aspectos teóricos e conceituais que sustentam o campo de pesquisa das finanças comportamentais	Observar se os vieses descritos na Teoria do Prospecto estão presentes em alunos com e sem grau de instrução financeira	Analisar os vieses comportamentais de aversão à perda e excesso de confiança nos estudantes do Curso de Administração de uma Universidade do Rio Grande do Sul sob a ótica do gênero	Replicar a investigação empírica do artigo seminal de Kahneman e Tversky (1979) para avaliar o processo decisório de funcionários (potenciais investidores) de uma importante instituição financeira nacional	Analisar se há diferenças significativas nas escolhas envolvendo risco por parte de acadêmicos da área de negócios, e se há distinção quando segmentada a amostra por gênero, perfil de investimento e período da graduação.	Investigar a tomada de decisão sob risco por intermédio de um questionário desenvolvido e exposto no trabalho de Kahneman e Tversky (1979).
METODOLOGIA		Aplicação de questionário baseado no realizado por Kahneman e Tversky.	Realizou-se uma pesquisa survey composta por 81 respondentes, a partir de um questionário estruturado	21.267 questionários foram enviados eletronicamente aos respondentes, e os dados foram coletados por meio da ferramenta SurveyMonkey.	A amostra é composta de dados primários, que foram coletados por meio de Questionários. Como público alvo, optou-se por acadêmicos dos cursos de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas de uma Instituição de Ensino Superior da cidade de Chapecó – SC.	No primeiro momento foi solicitado aos alunos que respondessem as 19 questões. No segundo momento, após três semanas de aula sobre probabilidade (onde foi abordado o conceito de valor esperado), novamente os alunos responderam ao mesmo questionário.
CONCLUSÃO	o impacto cumulativo tanto das teorias quanto das evidências enfraqueceu a hegemonia da hipótese do mercado eficiente e criou uma nova área de pesquisa: as finanças comportamentais	Confirmação dos três efeitos da teoria do prospecto.	Por meio da análise foi possível observar que os estudantes possuem os vieses analisados e que estes afetam a tomada de decisão. Sob a ótica do gênero, percebeu-se que não hávia diferença.	Os resultados obtidos confirmaram a presença dos efeitos e comprovaram que uma grande parcela do público amostral apresentou efetiva inconsistência em suas escolhas segundo os fundamentos da Teoria da Utilidade Esperada	Os resultados revelaram maior presença do público feminino e do perfil conservador em escolhas mais avessas ao risco, e em decisões mais arriscadas o público masculino e perfil arrojado tiveram resultados mais expressivos.	Notou-se que alguns alunos modificaram algumas das respostas, no entanto, foram verificadas os efeitos certeza, reflexão e isolamento (teoria do prospecto)

Fonte: Elaboração própria com base nos artigos consultados.

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, de caráter descritivo, uma vez que procura investigar por meio de um questionário a presença de vieses cognitivos. Realizou-se, portanto, inicialmente, uma revisão de literatura tendo por base os trabalhos acadêmicos que abordavam a Teoria do Prospecto, de Kahneman e Tversky (1979). Dessa maneira, para alcançar o objetivo geral proposto, foi aplicado um questionário estruturado similar ao desenvolvido por Kahneman e Tversky (1979) cujos respondentes resolvem questões hipotéticas no campo das finanças, entre duas alternativas (A e B), nas quais apresentam escolhas que apontam para um contexto de perda ou ganho. Ademais, três aspectos que são evidenciados no estudo dos referidos autores também foram analisados na presente pesquisa, sendo esses: efeito certeza, efeito reflexo e efeito isolamento.

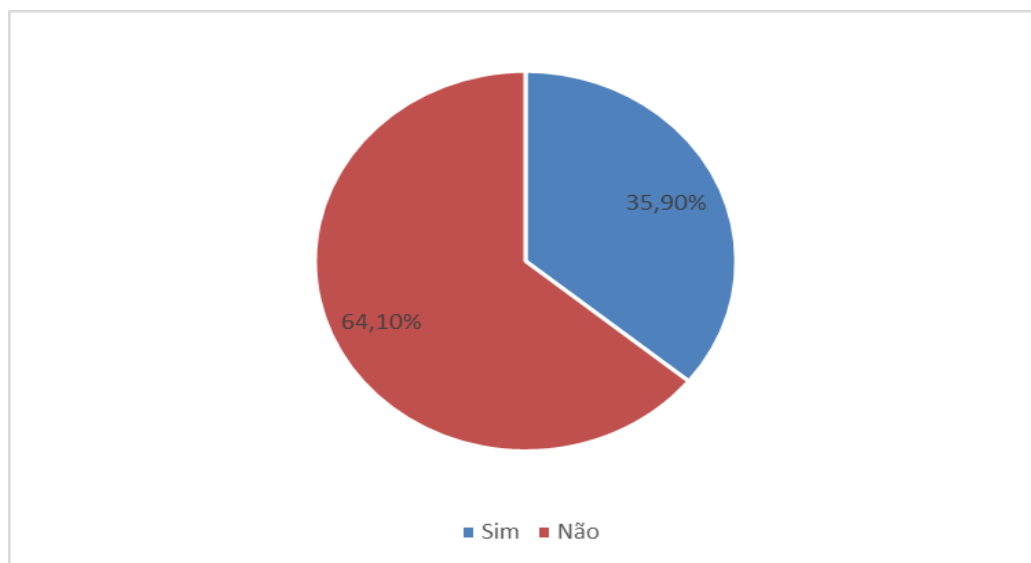
O público alvo da pesquisa foi selecionado dentre os alunos de graduação do curso de Ciências Econômicas de uma universidade pública brasileira da Região Norte do País. O cálculo amostral do estudo foi realizado com base em uma amostra de 78 respondentes, dentro de um universo de 598 discentes do curso de Ciências Econômicas. Desse modo, a coleta dos dados foi realizada através de um formulário eletrônico. A quantidade de respondentes do questionário à epígrafe pressupõe, através de modelos estatísticos, um erro de 7%, assim como um intervalo de confiança de 90%.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Perfil dos Respondentes

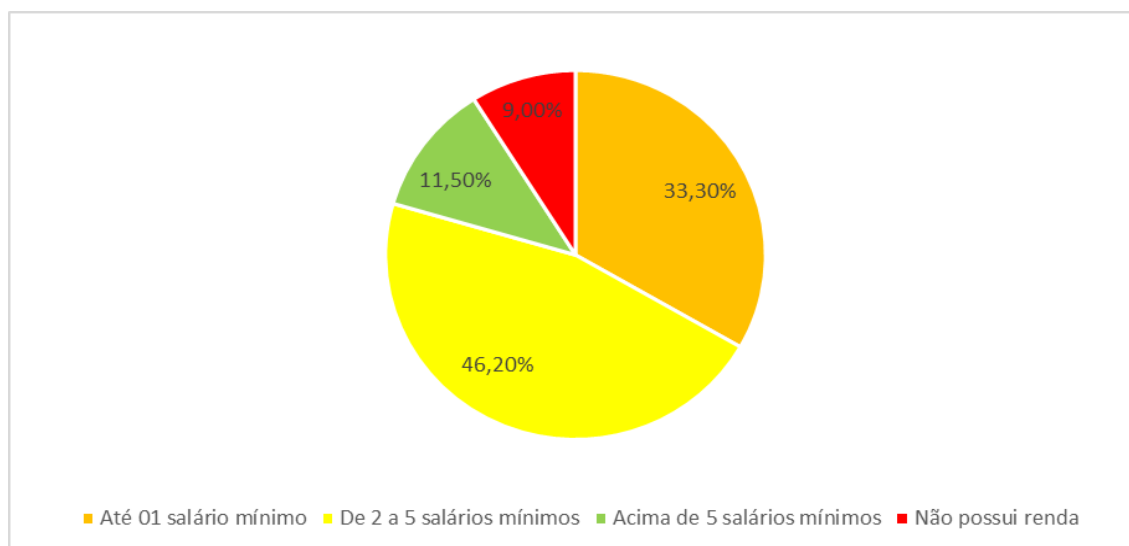
Em relação ao perfil dos respondentes, a maioria (61,5%) respondeu que não trabalha na área financeira (Figura 2) e observou-se que 46,2% possuem renda mensal entre 2 e 5 salários mínimos, e apenas 11,5% auferem renda acima de 5 salários mínimos (Figura 3).

Figura 2: Experiência dos respondentes na área financeira



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Figura 3: Perfil de renda dos respondentes

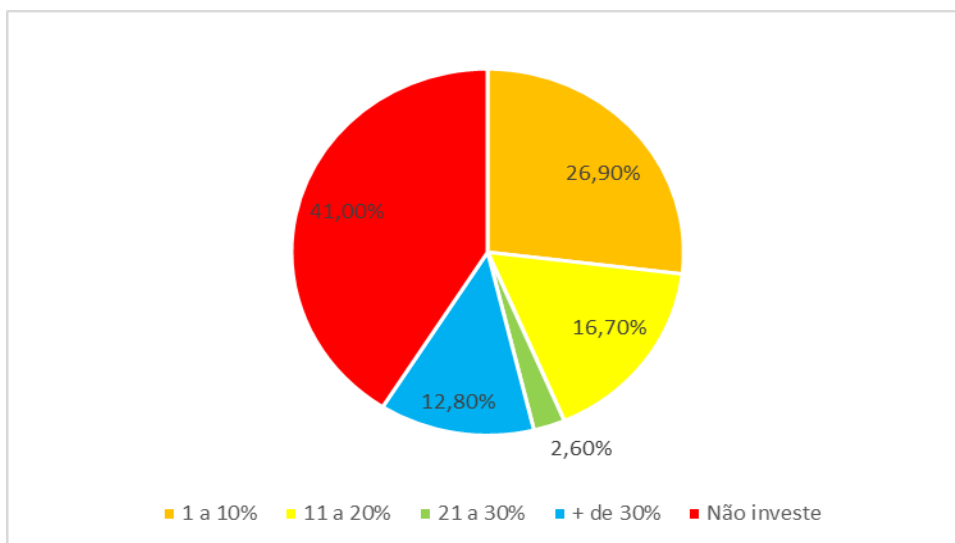


Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

A Figura 4 ressalta que 41% dos respondentes não investem parte de sua renda, e aproximadamente 27% dos estudantes investem de 1 a 10% da sua renda. Mais da metade dos

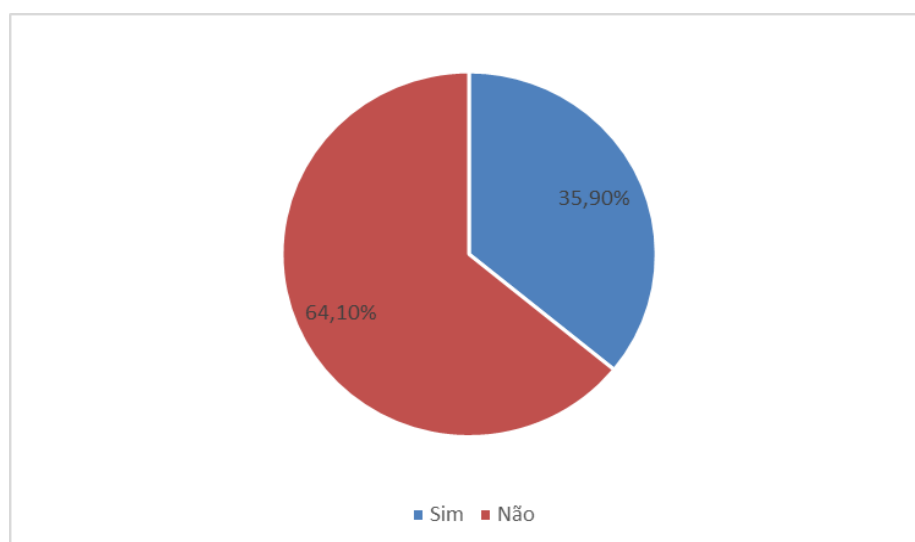
respondentes (64,1%) afirmaram não possuir conhecimento prévio de finanças (Figura 5). A Figura 6 mostra que 53,8% dos discentes da pesquisa pertencem ao sexo masculino e 46,2%, sexo feminino. De acordo com a Figura 7, mais da metade dos entrevistados tem entre 20 e 23 anos, e conforme a Figura 8, 90% ingressaram na universidade após 2016.

Figura 4: Percentual de renda investido



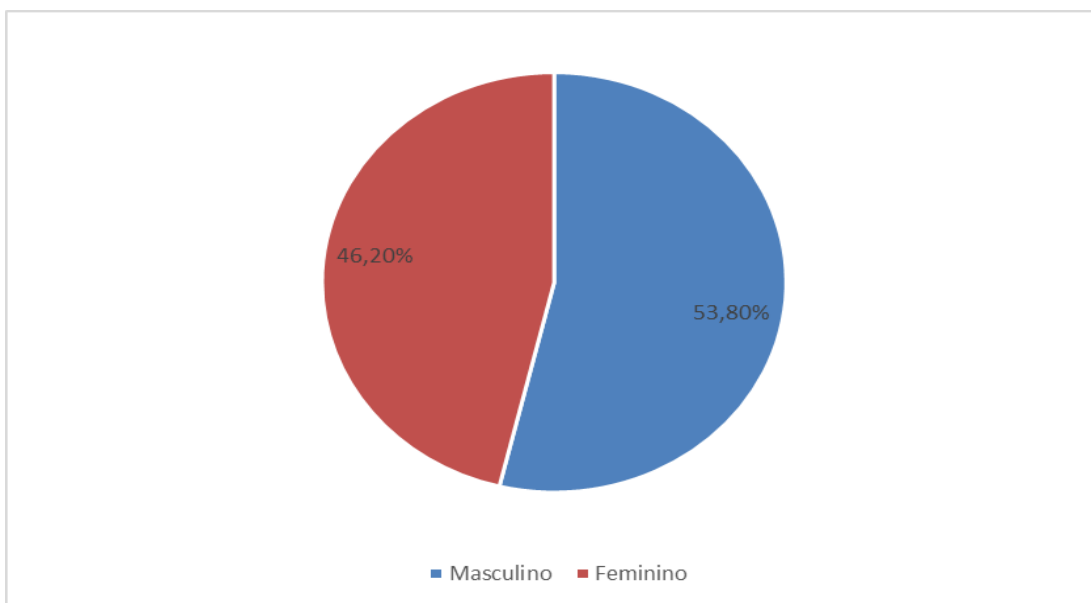
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Figura 5: Conhecimento prévio de finanças por parte dos respondentes



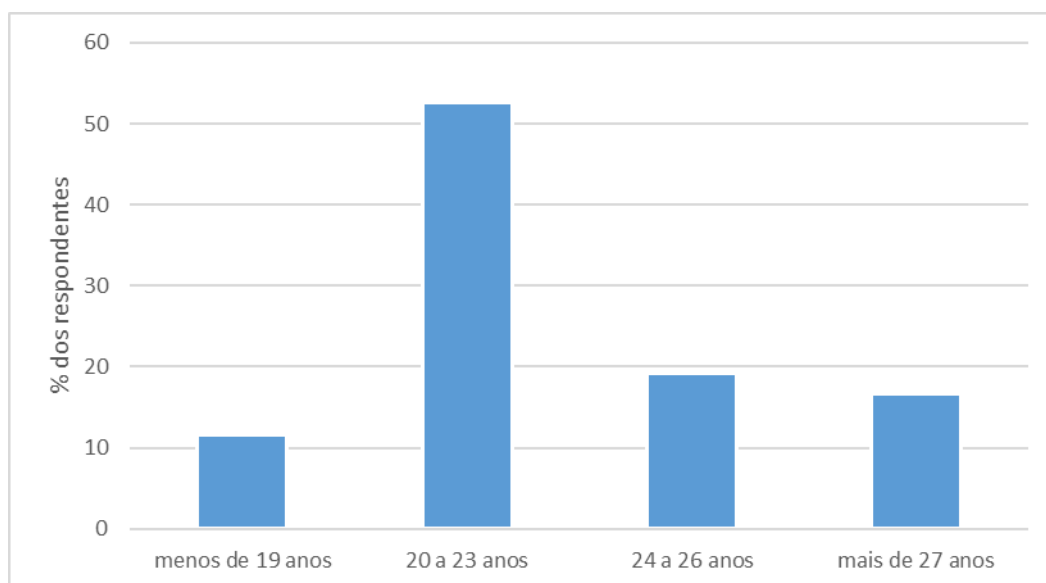
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Figura 6: Sexo dos respondentes



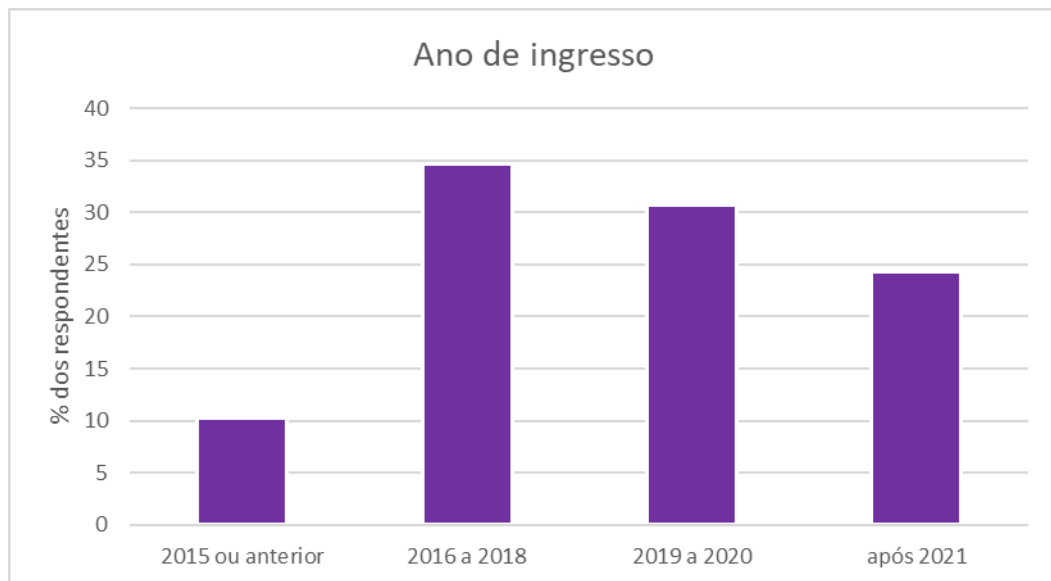
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

Figura 7: Idade dos respondentes



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

Figura 8: Ano de Ingresso dos respondentes



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

4.2 Efeito Certeza

As questões 1 a 8 do questionário têm o objetivo de verificar o “efeito certeza”, ou seja, se existe a tendência dos respondentes optarem por ganhos mais “certos”, ainda que menores, em relação à esperança matemática das opções mais “arriscadas”.

Na questão 1, os respondentes foram apresentados a duas alternativas de ganho “A” e “B”, em que a alternativa “A” maximizava o valor esperado, porém, “B” apresentava 100% de chances de ganho. A escolha da alternativa “B” pela maioria dos respondentes confirmaria o efeito certeza, presente na Teoria do Prospecto; por outro lado, a escolha pela alternativa “A” maximizaria o valor esperado (Teoria da Utilidade Esperada).

Nesta questão, verificou-se que a maioria dos respondentes na presente pesquisa (71,8%) optou pela alternativa B, resultado verificado na pesquisa original, de Kahneman e Tversky, bem como nas pesquisas elaboradas por Yoshinaga e Ramalho (2014) e Santana (2018).

Na questão 2, tem-se uma escolha entre a alternativa “A”: 33% de chance de ganhar R\$ 2.500,00, e a alternativa “B”: 34% de chance de ganhar R\$ 2.400,00, sendo que a primeira maximizaria o valor esperado, e a “B” demonstraria o efeito certeza.

Nessa questão, o ganho certo (100%) foi substituído por 34% de chances de ganhos. Na pesquisa original, estudantes e profissionais preferem um ganho maior, mesmo com a probabilidade menor (33%) representada pela alternativa A. Segundo a Teoria do Prospecto, os respondentes sempre preferem o ganho certo ao possível ganho maior e quando as duas opções são incertas os respondentes se orientam pelo maior valor (OLIVEIRA e KRAUTER, 2015).

Mas, os respondentes na pesquisa atual optaram pela alternativa B (69,2%), resultado diferente quando comparado com os trabalhos de Yoshinaga e Ramalho (2014) e Santana (2018).

A questão 3 observa-se a escolha entre: A: ganho de \$4000 com probabilidade de 80% e B: ganho de \$3000 com 100% de certeza. Se a opção B for a mais escolhida, fica evidenciado o efeito certeza (Teoria do Prospecto); se a opção A for a mais escolhida, é porque as pessoas maximizam o valor esperado (Teoria da Utilidade Esperada).

Nessa questão, a alternativa selecionada pelos respondentes (66,7%) foi a “B” evidenciando o efeito certeza, resultado semelhante ao obtido na pesquisa original de Kahneman e Tversky, assim como, ao obtido nas pesquisas de Yoshinaga e Ramalho (2014), Santana (2018), e Paula et al (2019).

Na questão 4, tem-se a escolha entre um ganho de R\$ 4.000,00 com 20% de chance, contra um ganho de R\$ 3.000,00 com 25% de chance. Nessa questão, a maioria dos respondentes optou pela segunda opção, (69,2%). Os estudantes na pesquisa optaram pela alternativa que respeita a Teoria da Utilidade Esperada, pois, a probabilidade de B é maior do que a probabilidade de A, então, os agentes, nesse caso, “deveriam” escolher B (MILANEZ, 2003).

No entanto, esse resultado foi distinto da pesquisa original, na qual a maioria optou pela alternativa A, mas semelhante ao obtido nos trabalhos de Yoshinaga e Ramalho (2014), Santana (2018), e Paula et al (2019).

A questão 5 compara duas viagens, sendo a primeira alternativa uma viagem para Inglaterra, França e Itália com 50% de chance, e a segunda, uma viagem apenas para a

Inglaterra, com 100% de chance. Decidir pela primeira alternativa demonstra a maximização do valor esperado, enquanto que a segunda, representa o efeito certeza.

Na pesquisa atual, 84,6% dos respondentes optaram pela segunda alternativa, maximizando a certeza do ganho, resultado semelhante ao verificado na pesquisa original, e nos trabalhos de Yoshinaga e Ramalho (2014), Santana (2018), e Paula et al (2019).

A questão 6 apresenta uma viagem para Inglaterra, França e Itália com 5% de chance, na primeira alternativa, enquanto que a segunda é uma viagem para a Inglaterra com 10% de chance. Sendo que a segunda alternativa a representativa do efeito certeza.

Em relação à questão 6, nota-se que a maioria (55,1%) dos respondentes escolheram a alternativa representativa B, assim como nas pesquisas de Yoshinaga e Ramalho (2014), Santana (2018), e Paula et al (2019), e diferente do verificado na pesquisa de Kahneman e Tversky que preferiram a alternativa A, demonstrativa do efeito certeza.

A questão 7 apresenta, novamente, duas alternativas de ganho: R\$ 6.000,00 com 45% de probabilidade, contra R\$ 3.000,00 com 90% de probabilidade. Segundo a Teoria do Prospecto, as probabilidades de ganho são substanciais (90% e 45%) e os indivíduos tendem a escolher o prospecto onde *ganhar é mais provável*. Sendo o ganho de R\$ 3.000,00 a escolha que confirma o efeito certeza. Também nessa questão, a escolha dos respondentes revelou-se pela alternativa representativa do efeito certeza, a alternativa B (76,9%) mesmo resultado obtido na pesquisa original, e nos trabalhos de Yoshinaga e Ramalho (2014), Santana (2018), e Paula et al (2019).

Na questão 8, o ganho de R\$ 6.000,00 tem 0,1% de probabilidade, e o ganho de R\$ 3.000,00 tem 0,2% de probabilidade. O valor esperado de ambas é o mesmo, mas a alternativa A é a representativa do efeito certeza na Teoria do Prospecto. Observa-se que a escolha dos respondentes pela primeira alternativa A (67,9%), resultado semelhante ao da pesquisa original, e dos trabalhos de Yoshinaga e Ramalho (2014), Santana (2018), e Paula et al (2019).

Na pesquisa de campo realizada com discentes em uma universidade pública da Região Norte do País, revelou que em sete das oito questões destinadas à análise do efeito certeza (questões 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7), a maioria dos respondentes optou pelas alternativas que maximizavam a certeza do ganho, em detrimento do valor monetário esperado (EV). Todas as questões com alternativas cuja probabilidade de ganho era de 100%, tiveram a preferência entre a maioria dos respondentes optando por tais alternativas.

Tal comportamento converge com o preconizado pela Teoria do Prospecto, no que concerne aos ganhos, ou seja, as pessoas preferem minimizar os riscos quanto aos ganhos, atribuindo-lhes pesos não lineares e ponderando excessivamente a certeza do ganho, em relação ao próprio ganho.

Na comparação do Efeito Certeza com os resultados do questionário original, aplicado por Kahneman e Tversky em 1979, conforme mostrado na Tabela 2, nota-se que 5 das questões apresentaram resultados semelhantes aos obtidos no texto original. As questões 2, 4 e 6, embora tenham mostrado uma divergência da alternativa preferida obtida em relação ao questionário original (a questão 2), as demais questões (4 e 6) foram respondidas de acordo com a abordagem da Teoria do Prospecto, a qual persegue os ganhos mais “certos”, em detrimento dos maiores ganhos, corroborando, dessa forma com a existência do Efeito Certeza.

Na comparação com os outros estudos selecionados aqui, houve convergência em 7 das 8 questões. Apenas os resultados obtidos na questão 2 deste trabalho foram divergentes com os obtidos nos demais trabalhos pesquisados. Porém, nessa questão, a resposta dos discentes da pesquisa recaiu sobre a alternativa B de maior probabilidade, divergente, portanto, dos demais estudos.

Tabela 1: Efeito Certeza – Comparativo

Q.	Resposta	Pesquisa realizada	Paula et Al (2019)	Yoshinaga e Ramalho (2014)	Santana (2018)	Kahneman e Tversky (1979)
1	A : (R\$ 2500,00:33% ; R\$ 2400,00:66%; 0:1%)	28,20%	N/A	24,6%	31,62%	18,00%
	B : (R\$ 2400,00 : 100%)	71,80%		75,4%	68,38%	82,00%
2	A : (R\$ 2500,00:33% ; R\$ 0,00:67%)	30,80%	N/A	50,8%	60,68%	83,00%
	B : (R\$ 2400,00:34%; 0 :66%)	69,20%		49,2%	39,32%	17,00%
3	A : (R\$ 4000,00:80% ; R\$ 0,00:20%)	33,30%	30,90%	12,7%	19,66%	20,00%
	B : (R\$ 3000,00 : 100%)	66,70%	69,10%	87,3%	80,34%	80,00%
4	A : (R\$4000,00:20% ; R\$ 0,00:80%)	30,80%	47,80%	44,8%	39,32%	65,00%
	B : (R\$ 3000,00 : 25%; 0: 75%)	69,20%	52,20%	55,2%	60,68%	35,00%
5	A:(Viagem 3 semanas para Inglaterra, França e Italia : 50%; Nada : 50%)	15,40%	23,20%	11,3%	13,68%	22,00%
	B : (Viagem 1 semana para Inglaterra : 100%)	84,60%	76,80%	88,7%	86,32%	78,00%
6	A:(Viagem 3 semanas para Inglaterra, França e Italia : 5%; Nada : 95%)	44,90%	35,10%	39,2%	49,57%	67,00%
	B : (Viagem 1 semana para Inglaterra : 10%; Nada : 90%)	55,10%	64,90%	60,8%	50,43%	33,00%
7	A : (R\$ 6000,00:45% ; 0:55%)	23,10%	24,70%	14,3%	12,82%	14,00%
	A : (R\$ 3000,00:90% ; 0:10%)	76,90%	75,30%	85,7%	87,18%	86,00%
8	A : (R\$ 6000,00:0,1% ; 0:99,9%)	67,90%	54,00%	59,9%	72,65%	73,00%
	A : (R\$ 3000,00:0,2% ; 0:99,8%)	32,10%	46,00%	40,1%	27,35%	27,00%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

4.3 Efeito Reflexão

As questões 9 a 12 têm o objetivo de verificar o “Efeito Reflexão”, ou seja, se ao lidar com as situações de perda, os respondentes procuram fugir das perdas “certas” para situações com menor probabilidade de perda, ainda que em tais situações a esperança matemática (negativa) seja maior.

Na Tabela 2, verifica-se um comparativo do questionário realizado na presente pesquisa, com o obtido por Kahneman e Tversky e demais estudos selecionados, nas quatro questões relativas ao Efeito Reflexão.

A questão 9 contrapõe uma perda de R\$ 4.000,00 com 80% de probabilidade, com a alternativa de uma perda menor, R\$ 3.000,00, porém, com 100% de probabilidade. A escolha pela primeira alternativa na pesquisa original indica a presença do efeito reflexão, pois, a maioria dos indivíduos opta pelo prospecto mais arriscado. Esse fato retrata o efeito reflexão no qual o investidor prefere, numa situação de perda, correr mais riscos.

A maioria dos respondentes na presente pesquisa do questionário optou pela perda “incerta” de R\$ 4.000,00, resultado semelhante ao obtido por Kahneman e Tversky na pesquisa original, e também aos trabalhos desenvolvidos por Yoshinaga e Ramalho (2014), Santana (2018), e Paula et al (2019).

Na questão 10, têm-se dois prospectos: na alternativa A há uma perda de R\$ 4.000,00 com probabilidade de 20% e na alternativa B, analisa-se uma perda de 3.000,00, com probabilidade de 25%. A perda de R\$ 3.000,00 leva a uma menor esperança matemática negativa, portanto, escolher pela perda de R\$ 4.000,00 neste caso, também pressupõe a presença do efeito reflexão. Se a maioria das pessoas escolhe a alternativa B, evidencia-se uma propensão ao risco na área das perdas e o efeito reflexão em relação à questão 4.

Os respondentes na pesquisa atual optaram pela alternativa A (51,3%), um resultado que se contrapõe ao obtido na pesquisa original e da pesquisa de Santana (2018), mas semelhante ao obtido por Yoshinaga e Ramalho (2014), e Paula et al (2019).

A questão 11 apresenta duas alternativas: A: uma perda de R\$ 6.000,00 com 45% de probabilidade, contra alternativa B: uma perda de R\$ 3.000,00 com 90% de probabilidade. A escolha dos indivíduos pela alternativa A: perda de R\$ 6.000,00 com probabilidade de 45% revela o efeito reflexão na preferência dos respondentes. Em termos, de estados de riqueza final, as duas alternativas têm o mesmo valor (Teoria da Utilidade Esperada).

Nessa questão, a maioria dos respondentes optou pela perda maior e menos provável, resultado semelhante ao obtido por Kahneman e Tversky (1979), e também nas pesquisas de Yoshinaga e Ramalho (2014), Santana (2018), e Paula et al (2019).

Por último, a questão 12 contrapõe as perdas de R\$ 6.000,00 e 3.000,00 com probabilidades respectivas de 0,1% e 0,2%. Quando perder é possível, mas pouco provável, as pessoas preferem perder um valor menor (Teoria do Prospecto) e, nesse caso, tem preferência pela opção B. Em termos de estados de riqueza final, as duas alternativas possuem o mesmo valor (Teoria da Utilidade Esperada).

Os resultados da presente pesquisa corrobora com a resposta escolhida (Alternativa A) nos estudos de Santana (2018), e Paula et al (2019), mas difere do obtido por Yoshinaga e Ramalho (2014), e da pesquisa original de Kahneman e Tversky.

Quando se analisa as questões relacionadas às perdas (Efeito Reflexão), a preferência dos respondentes se inverte. Os participantes procuraram, através das alternativas, fugir das perdas “certas”, ainda que se arriscassem a perdas maiores, porém, “incertas”. Tal comportamento corrobora com a Teoria do Prospecto em relação a perdas, isto é, os indivíduos tornam-se mais avessos ao risco nos ganhos, tornam-se mais propensos ao risco nas perdas.

Ao se comparar a pesquisa de campo realizada com a original, realizada por Kahneman e Tversky, verifica-se que, os respondentes escolheram em sua maioria as questões que apontavam para a fuga das perdas “certas”, e o apetite pelo risco de perdas maiores (ainda que de mais incerteza). Porém, em duas questões (questões 10 e 12), houve divergência das respostas da pesquisa atual com o resultado da pesquisa original, de 1979. Tal discordância, porém, não invalida o comportamento preconizado pelo efeito reflexão evidenciado nas demais questões.

No comparativo com as demais pesquisas utilizadas como referência, a pesquisa de Paula et al (2019) teve, nas quatro questões pesquisadas, a preferência dos respondentes pelas alternativas que revelavam a existência do efeito reflexão. Nas pesquisas de Yoshinaga e Ramalho (2014), e Santana (2018), o efeito reflexão se verificou em três das quatro questões pesquisadas. Porém, na presente pesquisa, o efeito reflexão foi verificado em apenas duas alternativas pesquisadas.

Tabela 2: Efeito Reflexão – Comparativo

Q.	Resposta	Pesquisa realizada	Paula et Al (2019)	Yoshinaga e Ramalho (2014)	Santana (2018)	Kahneman e Tversky (1979)
9	A : (-R\$ 4000,00 : 80% ; 0: 20%)	75,60%	74,90%	84,60%	88,03%	92,00%
	B : (-R\$ 3000,00 : 100%)	24,40%	25,10%	15,40%	11,97%	8,00%
10	A : (-R\$ 4000,00 : 20% ; 0: 80%)	51,30%	54,20%	53,10%	39,32%	42,00%
	B : (-R\$ 3000,00 : 25% ; 0 : 75%)	48,70%	45,80%	46,90%	68,68%	58,00%
11	A : (-R\$ 6000,00: 45% ; 0:55%)	71,80%	64,80%	72,40%	79,49%	92,00%
	B : (-R\$ 3000,00 : 90% ; 0:10%)	28,20%	35,20%	27,60%	20,51%	8,00%
12	A : (-R\$ 6000,00:0,1% ; 0: 99,9%)	55,10%	50,50%	43,50%	53,85%	30,00%
	B : (-R\$ 3000,00 : 0,2% ; 0 : 99,8%)	44,90%	49,50%	56,50%	46,15%	70,00%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

4.4 Efeito Isolamento

As questões 13 a 16 tratam do efeito isolamento, ou a tendência dos respondentes, ao serem apresentados a um problema complexo, de simplificar a análise de tal problema, facilitando a decisão, porém levando a uma decisão não ótima e afastada da racionalidade.

A questão 13 apresenta um jogo de dois estágios. No primeiro estágio, existe uma probabilidade de 75% de que o jogo termine sem o respondente ganhar nada e uma probabilidade de 25% de que se mova ao segundo estágio. Nesse contexto, o respondente deveria escolher entre a alternativa A: 80% de chance de ganhar R\$ 4.000 /20% de chances de ganhar R\$ 0, e a alternativa B: 100% de chance de ganhar R\$ 3.000. Nesse caso, a escolha pela alternativa B revela o “Efeito Isolamento”.

Nessa questão, os respondentes da pesquisa escolheram a alternativa B, mesmo resultado obtido nas pesquisas de referência de Yoshinaga e Ramalho (2014), Santana (2018), e Paula et al (2019).

A questão 14 traz a situação de que o respondente recebeu, além dos recursos que já possui, mais R\$ 1.000,00, devendo escolher entre 50% de probabilidade de ganhar mais R\$ 1.000,00, e 100% de probabilidade de ganhar R\$ 500,00, sendo a primeira alternativa, a indicação do Efeito Isolamento no respondente. Nota-se nessa questão, que a maioria dos respondentes preferiu assinalar a alternativa B, mesmo resultado obtido na pesquisa original, e na de Santana (2018). As demais pesquisas não abordaram esta questão em específico.

A questão 15 é parecida com a anterior, porém, ao invés de ganhar, o respondente deve escolher entre 50% de probabilidade de perder R\$ 1.000,00, e 100% de probabilidade de perder R\$ 500,00. Os resultados da presente pesquisa aponta que os participantes escolheram a alternativa A. Trata-se do mesmo resultado obtido na pesquisa de Kahneman e Tversky e nas pesquisas de Santana (2018), e Paula et al (2019).

Embora retratem perspectivas distintas, as questões 14 e 15 avaliam a maneira com que as pessoas têm a propensão a desprezar a informação comum, focando suas atenções para alternativas de ganho e a oportunidade de se esquivar de uma perda, corroborando com o efeito isolamento.

A questão 16, a última do questionário, traz o “seguro probabilístico”, conceito criado por Kahneman e Tversky, cuja escolha indicaria o efeito isolamento, em uma propensão do respondente a pagar um prêmio menor por um seguro em que uma parte das perdas não seria coberta.

Na Tabela 3 apresenta-se um comparativo entre os resultados obtidos nas questões relativas ao efeito isolamento (questões 13, 14,15 e 16) do questionário. Na presente pesquisa, o efeito isolamento é comprovado em 3 das quatro questões, apenas a questão 16 obteve resposta distinta do estudo original.

Na questão do Seguro Probabilístico (questão 16), a proposta de Kahneman e Tversky ao criar o conceito, era considerar que o Seguro Probabilístico fosse superior ao seguro original, pois o indivíduo teria propensão a pagar um prêmio menor, ainda que todas as perdas não fossem seguradas (Fredo et al, 2020). Essa propensão verificou-se neste estudo, embora não tenha se verificado no estudo original de Kahneman e Tversky.

Em relação aos estudos utilizados como referência, verificou-se a consistência com as respostas do estudo realizado em todas as questões. Alguns dos trabalhos de referência não abordaram todas as questões relativas ao efeito isolamento. A questão do seguro

probabilístico, por exemplo, apenas foi verificada no trabalho original, de Kahneman e Tversky.

Tabela 3: Efeito isolamento – Comparativo

Q.	Resposta	Pesquisa realizada	Paula et Al (2019)	Yoshinaga e Ramalho (2014)	Santana (2018)	Kahneman e Tversky (1979)
13	A: (0:75% ; (R\$4000,00 : 80% ; 0 : 20%) : 25%)	25,60%	37,80%	16,40%	21,37%	22,00%
	A: (0:75% ; (R\$3000,00 : 100%) : 25%)	74,40%	62,20%	83,60%	78,63%	78,00%
14	A : (R\$ 1000,00: 50% ; 0 : 50%)	46,20%	N/A	N/A	33,33%	16,00%
	B : (R\$ 500,00 : 100%)	53,80%			66,67%	84,00%
15	A : (-R\$ 1000,00 : 50%; 0 : 50%)	61,50%	60,10%	N/A	71,79%	69,00%
	B : (-R\$ 500,00 : 100%)	38,50%	39,90%		28,21%	31,00%
16	SIM	57,70%	N/A	N/A	N/A	20,00%
	NÃO	42,30%				80,00%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

CONCLUSÃO

Considerando os resultados da pesquisa de campo realizada. Em quase todos os aspectos inerentes à tomada de decisões financeiras, prevaleceram os pressupostos levantados pela Teoria do Prospecto, em relação à abordagem “maximizadora” contida na Teoria da Utilidade Esperada.

Na análise do Efeito Certeza, cujo questionário abrangia 8 questões. Em 5 delas houve preferências dos respondentes pelas alternativas que revelavam a presença de tal viés. O Efeito Reflexão foi verificado em metade das questões analisadas pelos respondentes que o abordavam. O Efeito Isolamento por sua vez, foi observado também em 2 das quatro questões destinadas à sua verificação.

Tais resultados sugerem que, diferentemente do sugerido pela visão clássica, os aspectos psicológicos e comportamentais se sobrepõem à dimensão lógico/matemática no processo de tomada da maioria, senão a totalidade das decisões dos indivíduos no que concerne aos investimentos e ao planejamento financeiro pessoal.

Considerando tais análises sobre os efeitos certeza, reflexão e isolamento presentes na Teoria do Prospecto de Kahneman e Tversky (1979), é fundamental compreender o comportamento psicológico do investidor e sua influência sobre a tomada de decisões financeiras. Outrossim, analisar como os vieses cognitivos dos investidores afetam a tomada de decisão financeira, bem como incentivar a educação financeira das pessoas, ensinando-as a investir, e a prevenir os erros cometidos.

Tais erros podem resultar na perda de patrimônio das pessoas e das famílias, e, por outro lado, podem afastar o público dos investimentos. Tal afastamento priva indivíduos de obter fontes secundárias de renda passiva, e empresas de obter, no investimento privado das pessoas, uma forma de financiar suas atividades.

Uma sugestão para trabalhos futuros seria o aprofundamento da pesquisa de Kahneman e Tversky, realizando o questionário com foco em investidores, e verificando o perfil de investimentos, a fim de estabelecer uma relação entre os efeitos preconizados na Teoria do Prospecto, os produtos de investimento existentes no mercado, e as decisões de investimento pessoais.

REFERÊNCIAS

KAHNEMAN, Daniel.; TVERSKY, Amos. Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk, **Econometrica** – 1979, Vol 47, No 2, p. 263-291. Disponível em <http://www.jstor.org/stable/1914185>

BORTOLI, Daiane de. **Teoria do Prospecto, Traços da Personalidade, Teste De Reflexão Cognitiva e Avaliação do Perfil do Investidor: Um Estudo em Finanças Comportamentais**. Dissertação (Mestre em Economia) – Centro Socioeconômico da Universidade Federal de Santa Catarina.

DONÁRIO, Arlindo A.; SANTOS, Ricardo B. **Teoria do Consumidor**. Disponível em <https://www.repositorio.ual.pt/bitstream/teoriadoconsumidor.pdf>.

HOFMANN, R. M.; PELAEZ, V. **A tendência axiomática da racionalidade econômica**. Disponível em <https://seer.ufrgs.br/analiseeconomica/article/view/8644-57794-1-PB.pdf>. Acesso em 27/11/2021.

FAVERI, Dinora B; VALENTIM, Ilda KROETZ, M. Teoria do Prospecto : Uma Investigação dos Efeitos Certeza, Reflexão e Isolamento na Tomada de Decisão Envolvendo Risco, **Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia 2013**. Disponível em [www.aedb.br/seget/arquivos/artigos13/312_18265 .pdf](http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos13/312_18265.pdf). Acesso em 27/11/2021.

FRANCESCHINI, Ana C.; FERREIRA, Diogo C. Economia comportamental: Uma introdução para analistas do comportamento, **Revista Interamericana de Psicologia** – 2012, Vol.46, Num.2, p.317-326. Disponível em <https://journal.sipsych.org/IJP/article/view/704.pdf>. Acesso em 27/11/2021.

FRIES, Lainia O. **Teoria da Utilidade Esperada e Hipótese do Mercado Eficiente na Perspectiva da Economia Comportamental**. Tese (Bacharel em Ciências Econômicas) – Departamento de Economia e Relações Internacionais, Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/>. Acesso em 27/11/2021

LUCCHESI, Eduardo P.; SECURATO, Jose R. Finanças comportamentais: aspectos teóricos e conceituais, **Estratégica** – vol 9(08), junho.2010.

NUNES, Tamara M.; FLORES, Silvia A.; SILVA Ana C. A Aversão à Perda e o Excesso de Confiança Sob a Ótica do Gênero. **Revista Comportamento do Consumidor** – 2018, Vol. 2 n.1, p. 42-54. Disponível em <https://periodicos.ufpe.br/revistas/cbr/article/view/15173/28635>

PAULA, Leonardo de; FOPPA, Karine L.; DELLAZZARI, Samara C.; TERNUS, Cassia H. Finanças comportamentais: análise do comportamento humano sob perspectiva de risco , **Revista Catarinense de Economia** – 2019, Vol.3 n.1, p. 122-145, disponível em <https://www.apec.pro.br/rce/index.php/rce/article/view/53/45>. Acesso em 02/08/2022

SANTANA, Naylla M. **TEORIA DO PROSPECTO: Uma análise Comparativa do Efeito Educação Financeira em Graduandos da Universidade de Brasília.** Tese (Bacharel em Ciências Econômicas) – Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA), Universidade de Brasília. Disponível em https://bdm.unb.br/bitstream/10483/25604/1/2018_NayllaMedeirosSantana_tcc.pdf. Acesso em 02/08/2022

SILVA, Maiqueli Severo da; PIENIZ, Luciana Paim. **Teoria da Utilidade Esperada e Teoria do Prospecto – Uma Análise Empírica a Partir do Perfil de Investidor de Estudantes Universitários.** Disponível em <https://home.unicruz.edu.br/anais/anais-2018/>. Acesso em 27/11/2021.

PASTORE, Leticia R. **Teorias das Finanças Comportamentais e dos Mercados Eficientes, e Suas Aplicações no Mercado Financeiro.** Tese (Bacharel em Ciências Econômicas) – Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em <https://lume.ufrgs.br/handle>. Acesso em 27/11/2021.

OLIVEIRA, Rossimar & KRAUTER, Elizabeth. (2015). Teoria do Prospecto: Como as Finanças Comportamentais podem Explicar a Tomada de Decisão. **Pretexto**. 16. 106-121.

STEINER, Pedro, et. Al. **A Teoria dos Prospectos Revisitada: A Influência dos Beneficiários da Decisão.** Disponível em <http://www.anpad.com.br/pdf/enanpad1998-org-32.html>. Acesso em 24/03/2022.

VETTORELLO, Gabriela L.; MONTEIRO, Gidião A.; SEIBERT, Rosane M. Comportamento financeiro: um estudo comparativo à luz da Teoria dos Prospectos In: XXIV Jornada de Pesquisa, 24.,2019. Ijuí **Anais.** Disponível em <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaokonhecimento/article/view/12653/11328>. Acesso em 04/07/2022

YOSHINAGA, Cláudia E.; RAMALHO, Thiago B. Finanças Comportamentais no Brasil: uma aplicação da teoria da perspectiva em potenciais investidores. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios** – 2014, Vol 16, Num. 53, p. 594-615. Disponível em https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/18828/GVcef_Ramalho%3b%20Yoshinaga.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 02/06/2022.

APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE PESQUISA APLICADO AOS RESPONDENTES

1. Você possui experiência profissional na área financeira?

Sim

Não

2. Qual a sua renda mensal?

Até 01 salário mínimo

De 2 a 5 salários mínimos

Acima de 5 salários mínimos

Não possui renda

3. Qual o percentual de sua renda que você investe?

1-10%

11-20%

21-30%

Acima de 30%

Não investe

4. Qual o seu ano de ingresso na UFAM *

5. Você já possuía conhecimentos prévios de finanças antes de ingressar no curso? *

Sim

Não

6. Sexo?

Feminino

Masculino

7. Qual a sua idade?

8. Qual das duas alternativas você prefere?

33% de chance de ganhar R\$ 2.000 / 66% de chance de ganhar R\$ 2.400 / 1% de chance de ganhar R\$ 0

100% de chance de ganhar R\$ 2.400

9. Qual das duas alternativas você prefere?

33% de chance de ganhar R\$ 2.500 / 67% de chance de ganhar R\$ 0

34% de chance de ganhar R\$ 2.400 / 66% de chance de ganhar R\$ 0

10. Qual das duas alternativas você prefere?

80% de chance de ganhar R\$ 4.000 / 20% de chance de ganhar R\$ 0

100% de chance de ganhar R\$ 3.000

11. Qual das duas alternativas você prefere?

20% de chance de ganhar R\$ 4.000 / 80% de chance de ganhar R\$ 0

25% de chance de ganhar R\$ 3.000 / 75% de chance de ganhar R\$ 0

12. Qual das duas alternativas você prefere?

50% de chance de ganhar viagem de 3 semanas para Inglaterra, França e Itália / 50% de chances de não ganhar nada

100% de chance de ganhar uma viagem de uma semana para a Inglaterra

13. Qual das duas alternativas você prefere?

5% de chance de ganhar uma viagem de três semanas para Inglaterra, França e Itália

10% de chance de ganhar uma Viagem de uma semana para a Inglaterra

14. Qual das duas alternativas você prefere?

45% de chance de ganhar R\$ 6.000 / 55% de chance de ganhar R\$ 0

90% de chance de ganhar R\$ 3.000 / 10% de chance de ganhar R\$ 0

15. Qual das duas alternativas você prefere?

0,1% de chance de ganhar R\$ 6.000 / 99,9% de chance de ganhar R\$ 0

0,2% de chance de ganhar R\$ 3.000 / 99,8% de chance de ganhar R\$ 0

16. Qual das duas alternativas você prefere?

- 80% de chance de perder R\$ 4.000 / 20% de chance de perder R\$ 0
- 100% de chance de perder R\$ 3.000

17. Qual das duas alternativas você prefere?

- 20% de chance de perder R\$ 4.000 / 80% de chance de perder R\$ 0
- 25% de chance de perder R\$ 3.000 / 75% de chance de perder R\$ 0

18. Qual das duas alternativas você prefere?

- 45% de chance de perder R\$ 6.000 / 55% de chance de perder R\$ 0
- 90% de chance de perder R\$ 3.000 / 10% de chance de perder R\$ 0

19. Qual das duas alternativas você prefere?

- 0,1% de chance de perder R\$ 6.000 / 99,9% de chance de perder R\$ 0
- 0,2% de chance de perder R\$ 3.000 / 99,8% de chance de perder R\$ 0

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

- 50% de chance de perder R\$ 1.000 / 50% de chance de perder R\$ 0
- 100% de chance de perder R\$ 500

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

- 50% de chance de ganhar R\$ 1000 / 50% de chance de ganhar R\$ 0
- 100% de chance de ganhar R\$ 500

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

- 80% de chance de ganhar R\$ 4.000 / 20% de chances de ganhar R\$ 0
- 100% de chance de ganhar R\$ 3.000

23. Suponha que você esteja considerando a possibilidade de segurar um imóvel contra algum dano como, por exemplo, incêndio ou roubo. Depois de examinar os riscos e as prestações mensais (prêmio do seguro), você percebe não ter preferência clara entre a opção de adquirir o seguro ou a opção de deixar o imóvel sem o seguro. Porém, chama-lhe a atenção que a seguradora está oferecendo um novo produto chamado SEGURO PROBABILÍSTICO. Para este produto, você paga inicialmente metade das prestações de um seguro tradicional. Caso ocorra algum acidente, existe 50% de chance de você pagar a outra metade das prestações e assim a seguradora cobrir todas as perdas; ou existe 50% de chance de que você receba o valor pago pelas prestações e tenha que arcar com os danos ocasionados no acidente. Por exemplo, se o acidente ocorrer num dia ímpar, você paga a outra metade das prestações e tem as perdas ressarcidas. Se o acidente ocorrer num dia par, então, a seguradora lhe devolve as prestações pagas e as perdas não são cobertas. Lembre-se de que as prestações do seguro tradicional equivalem praticamente ao custo do imóvel segurado. Sob essas circunstâncias, você prefere comprar o SEGURO PROBABILÍSTICO *

Sim

Não