



UM ESTUDO SOBRE A INFLUÊNCIA DA ÁREA DE CONHECIMENTO E DO GRAU DE INSTRUÇÃO NA AVERSÃO À PERDA

A STUDY ON THE INFLUENCE OF THE KNOWLEDGE AREA AND THE DEGREE OF EDUCATION IN LOSS AVERSION

UN ESTUDIO SOBRE LA INFLUENCIA DEL ÁREA DE CONOCIMIENTO Y EL NIVEL DE EDUCACIÓN EN LA AVERSIÓN A LA PÉRDIDA

Recebido em: 19-01-2022
Avaliado em: 18-11-2022
Reformulado em: 08-12-2022
Avaliado em: 29-08-2024
Reformulado em: 12-03-2025
Aceito para publicação em: 13-03-2025
Publicado em: 17-03-2025
Editor Responsável: Tarcísio Pedro da Silva

Jocykleber Meireles de Souza¹
Clayton Levy Lima de Melo²
Thaiseany de Freitas Rêgo³
César Augusto Tibúrcio Silva⁴

RESUMO

Esta pesquisa tem por objetivo investigar a associação entre o comportamento da aversão à perda com a área de conhecimento e o grau de instrução acadêmico dos discentes das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) do Estado do Rio Grande do Norte. Foi adotado um survey, aplicando-se um questionário estruturado dividido em duas partes: a primeira, composta por dez questões adaptadas do estudo de Kahneman e Tversky (1979); a segunda, composta por seis questões sobre o perfil dos participantes. O instrumento de coleta de dados foi hospedado no *Google Forms* e enviado para discentes de graduação e de pós-graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e da Universidade Federal do Semi-Árido (UFERSA), considerando as nove grandes áreas de conhecimento divididas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), obtendo-se uma amostra final de 3.864 respondentes. Como técnica de análise, utilizou-se da estatística descritiva e o teste qui-quadrado. Os resultados sugerem que, assim como evidenciado na pesquisa de Kahneman e Tversky (1979), a amostra se apresenta significativamente mais avessa ao risco para ganhos e propensa ao risco para perdas, indicando a presença da aversão à perda. Em relação a influência da área de conhecimento, verificou-se significância estatística,

¹Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA); Professor de Ciências Contábeis na Universidade Estadual da Paraíba (UEPB); ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9726-1183>; E-mail: jocykleber@live.com

²Doutor em Ciências Contábeis pela Universidade de Brasília (UnB); Professor de Ciências Contábeis na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4397-115X>; E-mail: clayton_levy@hotmail.com

³Doutora em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR); Professora de Ciências Contábeis na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6469-2593>; E-mail: thaiseany@yahoo.com.br

⁴Doutor em Controladoria e Contabilidade pela Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária (FEA) da Universidade de São Paulo (USP); Professor do Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis (PPGCont/UnB); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5717-9502>; E-mail: cesaraugustotiburciosilva@gmail.com

indicando que as pessoas das áreas de Ciências Biológicas (CB); Ciências Humanas (CH) e Linguística, Letras e Artes (LLA) apresentaram menor vulnerabilidade a tal ilusão cognitiva. No tocante ao grau de instrução acadêmico, não se constatou associação com a aversão à perda.

Palavras-chave: Aversão à perda, Área de conhecimento, Grau de instrução acadêmico.

ABSTRACT

This research aims to investigate the association between loss aversion behavior and the field of knowledge and academic education level of students from the Federal Institutions of Higher Education (IFES) in the state of Rio Grande do Norte. A survey was conducted, applying a structured questionnaire divided into two parts: the first consisted of ten questions adapted from the study by Kahneman and Tversky (1979); the second comprised six questions about the participants' profiles. The data collection instrument was hosted on *Google Forms* and sent to undergraduate and graduate students from the Federal University of Rio Grande do Norte (UFRN) and the Federal University of the Semi-Arid Region (UFERSA), considering the nine major fields of knowledge classified by the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq), resulting in a final sample of 3,864 respondents. As an analysis technique, descriptive statistics and the chi-square test were used. The results suggest that, as evidenced in Kahneman and Tversky's (1979) research, the sample is significantly more risk-averse for gains and more risk-seeking for losses, indicating the presence of loss aversion. Regarding the influence of the field of knowledge, statistical significance was found, indicating that individuals from the fields of Biological Sciences (CB), Human Sciences (CH), and Linguistics, Literature, and Arts (LLA) showed lower vulnerability to this cognitive illusion. Concerning the academic education level, no association with loss aversion was observed.

Keywords: Loss aversion, Knowledge area, Academic education level.

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo investigar la asociación del comportamiento de aversión a la pérdida con el área de conocimiento y el nivel de formación académica de estudiantes de Instituciones Federales de Educación Superior (IFES) en el Estado de Rio Grande do Norte. Para ello, se adoptó una encuesta, aplicando un cuestionario estructurado dividido en dos partes, la primera, compuesta por diez preguntas adaptadas del estudio de Kahneman y Tversky (1979), y la segunda parte, presentando seis preguntas sobre el perfil de los participantes. El instrumento de recolección de datos fue almacenado en formularios de google y enviado a estudiantes de grado y posgrado de la Universidad Federal de Rio Grande do Norte (UFRN) y de la Universidad Federal del Semi-Árido (UFERSA) considerando las nueve grandes áreas de conocimiento, divididas por el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq), obteniendo una muestra final de 3864 encuestados. Como técnica de análisis se utilizó la estadística descriptiva y la prueba de chi-cuadrado. Los resultados sugieren que, como se evidencia en la investigación de Kahneman y Tversky (1979), la muestra del presente estudio es significativamente más aversiva al riesgo de ganancias y propensa al riesgo de pérdidas, lo que indica la presencia de aversión a las pérdidas. En cuanto a la influencia del área de conocimiento, hubo significancia estadística, indicando que las personas de las áreas de Ciencias Biológicas (BC); Ciencias Humanísticas (CH) y Lingüística, Letras y Artes (LLA) fueron menos vulnerables a tal ilusión cognitiva. Con respecto a la formación académica, no se encontró asociación con la aversión a la pérdida.

Palabras-clave: Aversión a la pérdida, Área de conocimiento, Grado académico de instrucción.

1 INTRODUÇÃO

As Finanças Comportamentais surgiram, pelo menos em parte, como forma de responder às dificuldades enfrentadas pelas Finanças Modernas, argumentando que alguns fenômenos financeiros podem ser melhor compreendidos usando modelos em que os agentes econômicos não são totalmente racionais (Barberis, 2013).

Nesse sentido, os indivíduos são suscetíveis a desvios cognitivos no processo de tomada de decisão, desenvolvendo o termo denominado de racionalidade limitada, que se refere ao comportamento de tomada de decisão em que um agente econômico procura alternativas e estabelece uma solução “satisfatória”, não necessariamente a ideal, ou seja, vão de encontro ao que é estabelecido pelas Finanças Modernas, que pressupõem um comportamento estritamente racional dos indivíduos (Simon, 1955).

Com base nessa perspectiva, desenvolveram-se diferentes vertentes na literatura buscando explicar e analisar a maneira como os desvios cognitivos afetam as decisões dos indivíduos, bem como o funcionamento do mercado financeiro, como por exemplo, a Prospect Theory (Gächter et al., 2022). A Prospect Theory, desenvolvida por Kahneman e Tversky (1979), discute o comportamento e o processo de tomada de decisão dos indivíduos diante de um cenário de incerteza, argumentando que os ganhos e perdas esperadas são tratados de forma diferente, demonstrando que as pessoas tendem a ser avessas a riscos para ganhos e propensas a riscos para perdas. Esse fenômeno foi denominado *aversão à perda*, um dos conceitos mais estudados dentro das Finanças Comportamentais.

A aversão à perda refere-se à tendência de os indivíduos preferirem não arriscar em relação aos ganhos, optando por um ganho menor e certo em vez de um maior e incerto. No entanto, quando confrontados com perdas, as pessoas tendem a escolher opções mais arriscadas, aceitando uma perda maior e incerta *em vez de* uma menor e garantida, na tentativa de evitar a dor psicológica da perda. (Kahneman & Tversky, 1979). Esse comportamento, identificado há mais de 40 anos, continua sendo amplamente estudado e considerado uma das melhores formas de descrever como os indivíduos avaliam o risco em ambientes experimentais (Barberis, 2013).

Dentro desse contexto, uma das vertentes de estudo, analisa a relação da educação do indivíduo com a aversão à perda. Entre as pesquisas, Andrade (2012) e Melo et al. (2018) e Gerth et al. (2021) investigaram a influência da área de formação na aversão à perda, constatando que o curso de formação pode interferir no modo como o indivíduo aloca seus ativos. Já Gächter et al. (2022) e Hjorth e Fosgerau (2011) verificaram a associação entre o grau de instrução acadêmico e a presença da aversão à perda, concluindo que esse tipo de ilusão cognitiva diminui à medida que aumenta o nível educacional da pessoa.

Com base na aversão à perda (Kahneman & Tversky, 1979), o presente estudo busca responder o seguinte problema de pesquisa: Qual a influência da área de conhecimento e do grau de instrução acadêmico no comportamento da aversão à perda? Nesse sentido, esta pesquisa tem como objetivo investigar a associação entre o comportamento da aversão à perda com a área de conhecimento e o grau de instrução acadêmico dos discentes das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) do Estado do Rio Grande do Norte.

Este trabalho contribui à literatura, ao buscar avançar na compreensão dos efeitos moderadores da aversão à perda, explorando como a formação acadêmica pode influenciar a tomada de decisão sob risco (Mrkva et al., 2020). Uma vez que entender esse fenômeno requer a identificação dos fatores que podem influenciá-lo, incluindo aspectos educacionais e formativos. Observou-se uma carência de pesquisas na literatura que relacionassem as nove áreas de conhecimento divididas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e o grau de instrução com o nível de aversão à perda. Desse modo, este estudo aprofunda o entendimento dos fatores cognitivos que moldam o comportamento

econômico em diferentes contextos educacionais, oferecendo novos insights para o debate acadêmico sobre o papel da educação na mitigação de vieses comportamentais.

Além da contribuição teórica, o estudo também possui implicações práticas, especialmente para o aprimoramento da alfabetização financeira. Compreender como diferentes áreas do conhecimento e níveis de instrução impactam a aversão à perda pode viabilizar o desenvolvimento de abordagens pedagógicas que minimizem vieses cognitivos e promovam decisões mais assertivas. Ademais, os achados podem ser úteis para instituições financeiras e formuladores de políticas ao delinear ações que considerem o perfil educacional dos indivíduos na formulação de produtos e serviços financeiros mais adequados às suas necessidades comportamentais.

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

As finanças comportamentais extraem *insights*, principalmente da psicologia e das finanças, considerando o comportamento financeiro em vários cenários de mercado que podem se desviar do padrão, indicando que as decisões individuais e de mercado nem sempre agem de forma racional, desviando sistematicamente da tomada de decisão financeira “ideal” (Baker et al., 2019).

Um dos conceitos mais prolíficos nas finanças comportamentais é a aversão à perda. O termo refere-se ao fenômeno de que as pessoas são significativamente mais avessas a perdas em relação a algum ponto de referência, do que são atraídas a ganhos equivalentes (Tversky & Kahneman, 1991). Esse comportamento justifica-se, pois de acordo com as pesquisas Kahneman e Tversky (1979), a dor da perda é duas vezes maior do que prazer gerado por um ganho equivalente.

Este efeito é comumente considerado um viés que ocorre independentemente do contexto ou da pessoa que toma a decisão (Gächter et al., 2022). Entretanto, essa suposição tem sido questionada por pesquisas recentes (Blake et al., 2021). Uma questão bastante debatida é até que ponto o sucesso econômico está relacionado a características básicas das preferências dos indivíduos (Falk et al., 2018). Nesse sentido, a aversão à perda pode variar tanto de acordo com o contexto (Apicella et al., 2014), quanto pelas diferenças individuais (Hartley & Phelps, 2012). Uma das possibilidades é que a educação esteja associada a uma menor aversão à perda em escolhas financeiras (Molins et al., 2021).

Assim, no que se refere a associação entre a educação do indivíduo e a aversão à perda, as pesquisas estão geralmente relacionadas a área de conhecimento e ao grau de instrução acadêmico. Andrade (2012) analisou cinco cursos de graduação, demonstrando que os indivíduos formados na área de Ciências Exatas são menos avessos a perda do que os indivíduos formados na área de Ciências Humanas, com exceção dos formados em Economia. Resultado este, corroborado por Gerth et al. (2021), evidenciando que quanto maior o grau de formação específica em finanças do indivíduo, menor será o seu grau de aversão à perda. Por fim, Melo et al. (2018) em seus resultados demonstrou que pessoas formadas nas áreas de Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas e Linguística, Letras e Artes, apresentam aversão à perda de forma mais ampla que os formados nas áreas de Ciências Biológicas, Ciências da Saúde e Multidisciplinar, e por Ciências Exatas e da Terra, Engenharias e Ciências Agrárias.

Já em relação a influência do grau de instrução acadêmico no comportamento avesso a perda, Gächter et al. (2022) evidenciaram que pessoas com o nível superior concluído são menos susceptíveis a aversão à perda do que pessoas com ensino médio ou formação profissional. Indo ao encontro desse resultado, Hjorth e Fosgerau (2011), também evidenciam que pessoas com ensino superior são menos susceptíveis a aversão à perda.

Diante do exposto, infere-se a área de conhecimento e o grau de instrução acadêmico podem influenciar o comportamento da aversão à perda. Desse modo, a partir dos relatos das

pesquisas anteriormente explanadas, apresenta-se as foram consideradas as seguintes hipóteses de pesquisa:

H_{A1} = A área de conhecimento influencia o comportamento da aversão à perda.

H_{B1} = O grau de formação acadêmica influencia o comportamento da aversão à perda.

3 METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se quanto aos seus objetivos como descritiva, segundo Richardson et al. (2002), este tipo de pesquisa propõe-se a investigar as características de um fenômeno ou população e analisar o papel das variáveis que influenciam tal situação. Quanto aos procedimentos, utilizou-se um survey por meio de questionário baseado no estudo realizado por Kahneman e Tversky (1979).

Assim, a fim de verificar a aversão à perda da Prospect Theory posposta por Kahneman e Tversky (1979), espera-se que os indivíduos deem peso inferior aos ganhos em comparação as perdas. Desse modo, cada conjunto de questões foi estruturada de modo a compor um prospecto específico, possibilitando a análise comparativa entre as opções de escolha realizada pelos respondentes. No total, foram analisados cinco pares de questões que se diferenciam pelo valor esperado e pela probabilidade associada a cada situação de ganho ou perda, ou seja, em cada grupo, uma questão apresentava uma situação de domínio de ganhos e a outra no domínio das perdas, conforme evidenciado no Tabela 1.

Tabela 1

Grupo de prospectos

Grupos	Pares de Questões	Prospectos	Questão	
1	1 e 6	Ganhos ou perdas certas com valores esperados diferentes	1	A. 80% de chance de ganhar 4.000 B. Ganho certo de 3.000
			6	A. 80% de chance de perder 4.000 B. Perda certo de 3.000
2	2 e 5	Ganhos ou perdas prováveis com valores esperados iguais	2	A. 45% de chance de ganhar 6.000 B. 90% de chance de ganhar 3.000
			5	A. 45% de chance de perder 6.000 B. 90% de chance de perder 3.000
3	3 e 8	Ganhos ou perdas certas com valores esperados iguais, além de considerar uma riqueza inicial	3	A. 50% de chance de ganhar 1.000 B. Ganho certo de 500
			8	A. 50% de chance de perder 1.000 B. Perda certo de 500
4	4 e 9	Ganhos ou perdas prováveis, com diferença irrelevante entre as probabilidades e valores esperados diferentes	4	A. 20% de chance de ganhar 4.000 B. 25% de chance de ganhar 3.000
			9	A. 20% de chance de perder 4.000 B. 25% de chance de perder 3.000
5	7 e 10	Ganhos ou perdas com baixa probabilidade de ocorrência e valores esperados iguais	7	A. 0,1% de chance de ganhar 6.000 B. 0,2% de chance de ganhar 3.000
			10	A. 0,1% de chance de perder 6.000 B. 0,2% de chance de perder 3.000

Fonte: Adaptado de Kahneman e Tversky (1979).

Cada um dos pares de questões tratava de um prospecto diferente, ou seja, cada prospecto era composto por duas perguntas inter-relacionadas, sendo uma no domínio de ganhos e outra no domínio de perdas. Em que cada problema possuía duas alternativas (A e B),

UM ESTUDO SOBRE A INFLUÊNCIA DA ÁREA DE CONHECIMENTO E DO GRAU DE INSTRUÇÃO NA AVERSÃO A PERDA

além disso, os respondentes foram informados no início da pesquisa que não existia uma resposta correta.

Ao questionário também foram acrescentadas seis perguntas acerca do perfil dos participantes, envolvendo instituição de ensino, sexo, idade, período e se já haviam estudado outro curso. Devido ao estudo buscar verificar se aversão à perda está associada a área de conhecimento, o questionário foi aplicado com estudantes das nove grandes áreas de conhecimento divididas pelo CNPq (2025). Apresentadas a seguir no Tabela 2:

Tabela 2

Área de Conhecimento/Avaliação CNPq

Área De Conhecimento	Área de Avaliação
1. Ciências Exatas e da Terra (CET)	1.1 Matemática, Probabilidade e Estatística; 1.2 Ciência da Computação; 1.3 Astronomia e Física; 1.4 Química; 1.5 Geociências.
2. Ciências Biológicas (CB)	2.1 Ciências Biológicas I; 2.2 Ciências Biológicas II; 2.3 Ciências Biológicas III; 2.4 Biodiversidade.
3. Engenharias (E)	3.1 Engenharias I; 3.2 Engenharias II; 3.3 Engenharias III; 3.4 Engenharias IV.
4. Ciências da Saúde (CS)	4.1 Medicina I; 4.2 Medicina II; 4.3 Medicina III; 4.4 Nutrição; 4.5 Odontologia; 4.6 Farmácia; 4.7 Enfermagem; 4.8 Saúde Coletiva; 4.9 Educação Física.
5. Ciências Agrárias (CA)	5.1 Ciências Agrárias I; 5.2 Zootecnia e Recursos Pesqueiros; 5.3 Medicina Veterinária; 5.4 Ciência de Alimentos.
6. Ciências Sociais Aplicadas (CSA)	6.1 Direito; 6.2 Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo; 6.3 Economia; 6.4 Arquitetura, Urbanismo e Design; 6.5 Planejamento Urbano e Regional, e Demografia; 6.6 Comunicação e Informação; 6.7 Serviço Social.
7. Ciências Humanas (CH)	7.1 Filosofia; 7.2 Teologia; 7.3 Sociologia; 7.4 Antropologia e Arqueologia; 7.5 História; 7.6 Geografia; 7.7 Psicologia; 7.8 Educação; 7.9 Ciência Política e Relações Internacionais.
8. Linguística, Letras e Artes (LLA)	8.1 Letras e Linguística; 8.2 Artes e Música.
9. Multidisciplinar (M)	9.1 Interdisciplinar; 9.2 Ensino; 9.3 Materiais; 9.4 Biotecnologia; 9.5 Ciências Ambientais.

Fonte: Adaptado do CNPq (2025).

Além disso, a pesquisa também busca analisar se aversão à perda está associada ao grau de instrução acadêmico dos discentes. O Grau de instrução corresponde ao nível de escolaridade que determinado indivíduo possui. Assim, conforme o artigo 44, da Lei 9.394 (2006), que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, o Ensino Superior no Brasil é agrupado em dois níveis, definidos genericamente como Graduação e Pós-graduação. A última subdivide-se em duas categorias: (i) *Lato sensu*, representado pelos cursos de especialização ou aperfeiçoamento, e (ii) *Stricto sensu*, compreendendo os programas de mestrado e doutorado.

A amostra da pesquisa foi definida como intencional, ou seja, a seleção da amostra teve como base na população disponível. Assim, a pesquisa foi aplicada com os alunos de graduação, especialização, mestrado e doutorado das nove áreas de conhecimento da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). A divulgação do questionário ocorreu por intermédio das pró-reitoras de cada instituição, solicitando que enviassem a seus alunos uma mensagem os convidando a participar da pesquisa, explicando o intuito do estudo e o link que conduzia ao questionário de pesquisa.

Desse modo, a coleta de dados obteve 5021 respostas. Entretanto, procedeu-se dois tipos de exclusões, primeiramente foram retirados 259 questionários por conterem problemas de preenchimento, por exemplo, alguns respondentes não descreveram o curso que faziam. Posteriormente, foram eliminadas 898 respostas dos discentes que afirmaram ter cursado outra graduação, o que poderia ocasionar vieses nos resultados. Assim, a amostra final foi composta por 3864 observações válidas.

Após a coleta, os dados foram analisados mediante aplicação do teste não paramétrico qui-quadrado, conforme também realizado em estudos anteriores como os de Andrade (2012); Pereira et al. (2017) e Bilk et al. (2018). Segundo Fávero e Belfiore (2017) essa estatística é utilizada com o intuito de verificar se a distribuição de frequências observadas se desvia significativamente das frequências esperadas.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Perfil dos Participantes

A coleta de dados obteve 3864 respostas válidas de 2 (duas) IFES, no Estado do Rio Grande do Norte. Nesse sentido, a Tabela 3 evidencia a frequência dos participantes quanto ao sexo, a Intuição de Ensino que participam, a faixa etária e o grau de Instrução.

Tabela 3

Perfil dos participantes

Perfil dos Participantes	Sexo					
	Homens	%	Mulheres	%	Total	%
Instituição de Ensino	1810	47%	2054	53%	3864	100%
UFRN	1286	33%	1642	42%	2928	76%
UFERSA	524	14%	412	11%	936	24%
Faixa Etária	1810	47%	2054	53%	3864	100%
Até 19 anos	308	8%	377	10%	685	18%
20 a 24 anos	809	21%	990	26%	1799	47%
25 a 29 anos	362	9%	368	10%	730	19%
30 a 34 anos	164	4%	159	4%	323	8%
35 a 39 anos	70	2%	72	2%	142	4%
acima da 40 anos	97	3%	88	2%	185	5%
Grau de Instrução	1810	47%	2054	53%	3864	100%
Graduação	1481	38%	1621	42%	3102	80%
Especialização	40	1%	64	2%	104	3%
Mestrado	199	5%	261	7%	460	12%
Doutorado	90	2%	108	3%	198	5%

Com relação ao sexo, observa-se que existe uma harmonia entre a quantidade de participantes dos sexos masculino e feminino, com uma leve superioridade do sexo feminino, representando 53% da amostra total. Já em relação a IFES, cerca 76% dos respondentes estudam na UFRN. Quanto a faixa etária, 65% da amostra possui de 19 a 24 anos. Como também, constatou-se que 80% da amostra é composta por alunos de graduação. Além disso, os dados foram classificados de acordo com área de conhecimento dos discentes de acordo com o CNPq, conforme apresentado na Tabela 4.

Tabela 4

Distribuição dos discentes entre as áreas de conhecimento do CNPq

Área de Conhecimento CNPq	Sexo					
	Homens	%	Mulheres	%	Total	%
Ciências Exatas e da Terra (CET)	339	9%	157	4%	492	13%
Ciências Biológicas (CB)	71	2%	131	3%	202	5%
Engenharias (E)	196	5%	127	3%	323	8%
Ciências da Saúde (CS)	149	4%	365	9%	514	13%
Ciências Agrárias (CA)	94	2%	95	2%	189	5%
Ciências Sociais Aplicadas (CSA)	321	8%	488	13%	847	22%
Ciências Humanas (CH)	179	5%	338	9%	483	13%

UM ESTUDO SOBRE A INFLUÊNCIA DA ÁREA DE CONHECIMENTO E DO GRAU DE INSTRUÇÃO NA AVERSÃO A PERDA

Linguística, Letras e Artes (LLL)	72	2%	140	4%	212	5%
Multidisciplinar (M)	389	10%	213	6%	602	16%
Total	1810	47%	2054	53%	3864	100%

Nota-se que a área de conhecimento com maior número de representantes é Ciências Sociais Aplicadas (CSA) com 22%. Por outro lado, Ciências Biológicas (CB), Ciências Agrárias (CA) e Linguística, Letras e Artes (LLL) apresentaram, cada uma, 5%, enquanto as Engenharias representam 8% da amostra total. Ademais, observa-se que Ciências Exatas e da Terra (CET), Ciências da Saúde (CS), Ciências Humanas (CH) e Multidisciplinar (M) obtiveram percentuais superiores a 10%.

4.2 Comparação com os Resultados Apresentados por Kahneman e Tversky

Diversos processos mentais podem influenciar na tomada de decisão, de modo que a racionalidade imposta para Teoria da Utilidade Esperada seja rejeitada (Pereira et al., 2017). Um exemplo é a aversão à perda da Prospect Theory que estabelece que os indivíduos atribuem pesos diferentes para ganhos e perdas esperadas. Diante disso, a Tabela 5 mostra uma comparação entre o percentual de respostas obtidas nesta pesquisa e os resultados do trabalho original de Kahneman e Tversky (1979).

Tabela 5

Proporção dos prospectos na pesquisa em comparação com Kahneman e Tversky (1979)

Questão	Presente Estudo		Kahneman e Tversky (1979)		P-Valor
	% A	% B	% A	% B	
1	18	82	20	80	0,000*
6	62	38	92	8	0,000*
2	16	84	14	86	0,000*
5	63	37	92	8	0,000*
3	43	57	16	84	0,000*
8	36	64	69	31	0,000*
4	70	30	65	35	0,000*
9	54	46	42	58	0,000*
7	71	29	73	27	0,000*
10	46	54	30	70	0,000*

Nota: *, ** e *** denotam significância ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Mediante o teste qui-quadrado de aderência, constatou-se que todas as questões apresentaram um p-valor menor que o nível de significância (0,01). Logo, rejeita-se a hipótese nula, demonstrando que há preferência por alguma alternativa. Nesse sentido, a proporção de escolhas pela alternativa “A” difere da proporção de escolhas pela alternativa “B”.

No primeiro par de questões (1 e 6), os prospectos tratavam de ganhos ou perdas certas com valores esperados diferentes. Na questão 1, a maior parte dos indivíduos optou pela alternativa “B”, que apresentava por um ganho certo, porém com menor valor esperado, indicando a presença de aversão ao risco, em conformidade com a Teoria da Utilidade Esperada, corroborando com o estudo de Kahneman e Tversky (1979).

Por outro lado, quanto à questão 6, a maioria escolheu a opção mais arriscada, porém com maior valor negativo esperado, o que contraria a Teoria da Utilidade Esperada, indicando que as pessoas tendem a ser mais avessos à perda.

O segundo par de questões (2 e 5), diferia do primeiro, pois envolvia questões que envolviam um cenário com escolhas de ganhos ou perdas prováveis com valores esperados iguais. No problema 2, a maioria optou pela opção “B”, que tinha maior probabilidade de êxito, indicando que quando as pessoas não possuem a possibilidade de um ganho certo, elas optam pela que apresentar maior chance de sucesso. Em relação à questão 5, quando envolvem perdas,

a maioria dos indivíduos optou pela questão com menor probabilidade de fracasso, entretanto, a mais arriscada, corroborando com os resultados apresentados na questão 6.

O terceiro par de questões (3 e 8) apresentava cenários de ganhos ou perdas certas com valores esperados iguais, além de considerar uma riqueza inicial. Quando se analisa os resultados, os dois problemas são iguais. Entretanto, nos resultados apresentados por Kahneman e Tversky (1979), para a questão 3 a maioria dos indivíduos escolheu por um ganho certo de 500 e para a questão 8 optaram pela possibilidade de 50% de chance de perder 1.000, demonstrando que as pessoas tendem a não integrar os bônus com as perspectivas, focando a análise apenas no ganho certo ou na possibilidade de evitar uma perda.

Já nos resultados do presente estudo, para a questão 8 a maioria dos respondentes optaram por uma perda certa de 500, indiciando um comportamento de aversão ao risco, ou seja, os praticantes do estudo integram os bônus as suas perspectivas, tomando a decisão de acordo com a teoria da utilidade esperada.

O quarto par de questões (4 e 9) envolvem escolhas de ganhos ou perdas prováveis, com diferença irrelevante entre as probabilidades e valores esperados diferentes. Na questão 4, em um domínio de ganho, a maior parte dos respondentes tanto do presente estudo como no de Kahneman e Tversky (1979), optou pela primeira opção, de acordo com Kimura et al. (2006) quando a diferença entre as probabilidades é irrelevante, os agentes econômicos tendem a optar por aquela que maximizem o valor esperado ou que apresentem maior valor absoluto.

Porém, quando se trata do domínio de perdas, no trabalho de Kahneman e Tversky (1979), os participantes preferiu uma probabilidade de 25% de chance de perder 3.000, demonstrando uma inversão no comportamento dos respondentes com relação a percepção de risco no domínio de ganhos e perda, enquanto, no presente estudo, a maior parte dos respondentes se demonstrou propenso ao risco para ganhos e perdas.

O quinto par de questões (7 e 10) as escolham tratavam de ganhos ou perdas com baixa probabilidade de ocorrência e valores esperados iguais. No problema 7, as duas opções apresentavam o mesmo valor esperando, entretanto, a maioria dos respondentes preferiu a primeira opção, segundo Kahneman e Tversky (1979), em situações em que ganhar é possível, mas não provável, as pessoas tendem a escolher a perspectiva de maior ganho. Já em relação ao domínio de perdas, na questão 10, a maior parte das pessoas optou pela opção que apresentava maior probabilidade de fracasso, indicando um comportamento de aversão à perda.

De modo geral, as respostas às questões 1, 2, 3, 4, 5, 7 e 10 corroboraram os resultados de Kahneman e Tversky (1979), evidenciando a presença da aversão à perda. Isso demonstra que os indivíduos da amostra foram significativamente mais avessos a perdas do que atraídos por ganhos equivalentes. Esse comportamento pode ser justificado pelo fato de que a dor da perda é aproximadamente duas vezes maior do que o prazer gerado por um ganho equivalente (Hjorth & Fosgerau, 2011).

Entretanto, nas questões 8 e 9, os participantes deste estudo apresentaram comportamentos diferentes do estudo original, indicando que, em situações que envolvem bônus, os respondentes tendem a integrar os bônus às suas perspectivas. Além disso, quando a diferença entre as probabilidades é irrelevante, os respondentes do presente estudo escolheram a opção com menor probabilidade de ocorrência.

4.3 Aversão à Perda Versus Área de Conhecimento

De acordo com Gollier (2000), a formação acadêmica exerce influência sobre a forma como o ser humano aloca seus ativos. Nesse sentido, dependendo da área de conhecimento de formação do agente econômico, ele pode ser mais ou menos suscetível aos efeitos da aversão à perda (Andrade, 2012). Diante disso, a pesquisa efetuou a comparação entre as áreas de

UM ESTUDO SOBRE A INFLUÊNCIA DA ÁREA DE CONHECIMENTO E DO GRAU DE INSTRUÇÃO NA AVERSÃO A PERDA

conhecimento de acordo com o CNPq. Essa comparação busca verificar se a área de conhecimento influencia no comportamento avesso à perda, conforme a Tabela 6.

Tabela 6

Aversão à perda versus Área de conhecimento

Questão	Área de Conhecimento (%)																		P-valor
	CET		CB		E		CS		CA		CSA		CH		LLA		M		
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
1	18	82	16	84	25	75	18	82	15	85	19	81	14	86	14	86	21	79	0,000*
6	61	39	60	40	62	38	59	41	64	36	63	37	62	38	60	40	62	38	0,917
2	16	84	12	88	20	80	16	84	17	83	18	82	11	89	11	89	17	83	0,002*
5	60	40	63	37	52	48	62	38	65	35	64	36	64	36	58	42	65	35	0,467
3	44	56	41	59	44	56	41	59	44	56	46	54	37	63	39	61	45	55	0,067***
8	38	62	30	70	46	54	31	69	33	67	40	60	32	68	35	65	37	63	0,000*
4	73	27	72	28	82	18	67	33	70	30	70	30	65	35	63	37	72	28	0,000*
9	50	50	50	50	54	46	55	45	57	43	56	44	53	47	53	47	57	43	0,270
7	73	27	67	33	79	21	69	31	70	30	72	28	67	33	65	35	72	28	0,009*
10	45	55	36	64	43	57	46	54	57	43	45	55	47	53	45	55	48	52	0,011***

Nota: *, ** e *** denotam significância ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Buscando verificar se aversão à perda está associada a área de conhecimento do indivíduo, foi realizado um Teste Qui-Quadrado de independência. Constatando-se que as questões 1, 2, 3, 4, 7 e 8 apresentaram p-valores abaixo do nível de significância de 0,01, bem como, as questões 3 e 10 foram significativas ao nível de significância de 0,10. Observa-se que para essas questões a proporção de frequência para a escolha da alternativa “A” ou “B” está associada a área de conhecimento dos discentes da amostra, ou seja, rejeitando-se a hipótese nula. Porém, não é possível afirmar entre quais grupos essa diferença se encontra. Para tanto, adotou-se um grupo como controle e comparou-se com os demais por meio do Teste Qui-quadrado de independência, conforme demonstrado na Tabela 7.

Tabela 7

Comparativo entre as Áreas de conhecimento

Comparação	P-Valor						
	Questão 1	Questão 2	Questão 3	Questão 4	Questão 7	Questão 8	Questão 10
CET x CB	0,546	0,172	0,416	0,747	0,149	0,045**	0,030*
CET x E	0,008*	0,186	0,997	0,003*	0,036**	0,013**	0,733
CET x CS	0,81	0,795	0,386	0,027**	0,159	0,019**	0,474
CET x CA	0,361	0,628	0,993	0,412	0,529	0,288	0,005*
CET x CSA	0,309	0,25	0,398	0,207	0,816	0,593	0,646
CET x CH	0,023**	0,015**	0,029**	0,018**	0,127	0,122	0,658
CET x LLA	0,183	0,111	0,237	0,009*	0,40**	0,48	0,95
CET x M	0,208	0,76	0,724	0,652	0,799	0,822	0,254
CB x E	0,010*	0,022**	0,448	0,006*	0,002*	0,000*	0,080***
CB x CS	0,434	0,12	0,876	0,177	0,718	0,799	0,007*
CB x CA	0,778	0,118	0,506	0,673	0,516	0,44	0,000*
CB x CSA	0,177	0,027	0,141	0,566	0,172	0,013**	0,009*
CB x CH	0,262	0,67	0,404	0,146	0,774	0,382	0,012**
CB x LLA	0,535	0,859	0,764	0,063***	0,631	0,258	0,057***
CB x M	0,127	0,107	0,273	0,995	0,197	0,059***	0,002***
E x CS	0,015**	0,275	0,439	0,000*	0,001*	0,000*	0,329
E x CA	0,005*	0,567	0,992	0,001*	0,023**	0,004*	0,004*
E x CSA	0,048**	0,672	0,466	0,000*	0,014**	0,025**	0,442
E x CH	0,000*	0,000*	0,052***	0,000*	0,001*	0,000*	0,461
E x LLA	0,001*	0,012**	0,27	0,000*	0,000*	0,008*	0,738
E x M	0,108	0,271	0,759	0,001*	0,017**	0,005*	0,175

CS x CA	0,277	0,771	0,525	0,408	0,676	0,503	0,022**
CS x CSA	0,45	0,385	0,070***	0,228	0,18	0,002*	0,736
CS x CH	0,012**	0,007*	0,189	0,9	0,919	0,408	0,778
CS x LLA	0,13	0,075***	0,604	0,393	0,343	0,268	0,624
CS x M	0,31	0,973	0,207	0,061**	0,221	0,026**	0,692
CA x CSA	0,100***	0,759	0,545	0,973	0,617	0,136	0,008**
CA x CH	0,454	0,017**	0,106	0,355	0,621	0,95	0,012**
CA x LLA	0,745	0,079***	0,334	0,161	0,26	0,74	0,018**
CA x M	0,071**	0,785	0,791	0,611	0,647	0,354	0,039**
CSA x CH	0,000*	0,000*	0,001*	0,172	0,14	0,024**	0,978
CSA x LLA	0,035**	0,014**	0,061***	0,070***	0,043**	0,254	0,785
CSA x M	0,733	0,379	0,618	0,404	0,969	0,413	0,424
CH x LLA	0,71	0,83	0,628	0,445	0,381	0,635	0,781
CH x M	0,000*	0,005*	0,008*	0,042**	0,178	0,164	0,486
LLA x M	0,024**	0,065***	0,138	0,020**	0,55***	0,578	0,423

Nota: *, ** e *** denotam significância ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Na questão 1 conforme a Tabela 7, percebe-se que em prospectos de ganho com valores esperados diferentes, os alunos das áreas de conhecimento de Ciências Humanas (CH); Linguística, Letras e Artes (LLA); e Ciências Agrárias (CA) demonstraram maior aversão ao risco nos ganhos. Além disso, com exceção das áreas de conhecimento de Engenharias (E); Ciências Sociais Aplicadas (CSA); e Multidisciplinar (M), as demais áreas apresentaram maior aversão ao risco nos ganhos do que no estudo de Kahneman e Tversky (1979).

O problema 2 envolvia escolhas de ganho provável com valor esperado igual. Assim como foi demonstrando na questão anterior, as áreas de conhecimento de Ciências Humanas (CH); e Linguística, Letras e Artes (LLA) indicaram maior aversão ao risco nos ganhos, juntamente com a área de Ciências Biológicas (CB). O problema 3 relatava um ganho certo com valor esperado igual, entretanto com riqueza inicial. As áreas de conhecimento de Ciências Humanas (CH); e Linguística, Letras e Artes (LLA) demonstraram maior percentual de aversão ao risco para ganhos.

A questão 4 apresentou um prospecto de ganho provável, com diferença irrelevante entre as probabilidades e valores esperados diferentes. Constatando-se que em termos percentuais, mais de 70% dos alunos das áreas de conhecimento de Ciências Exatas e da Terra (CET); Ciências Biológicas (CB); Engenharias (E); e Multidisciplinar (M) escolheram a opção que maximiza o valor esperado ou que apresentavam maior valor absoluto. O problema 7 retratou um prospecto de ganho com baixa probabilidade de ocorrência e valores esperados iguais, nesse sentido, os discentes da área de conhecimento Ciências Biológicas (CB); Ciências Humanas (CH); e Linguística, Letras e Artes (LLA) demonstraram maior aversão ao risco nos ganhos, mesmo em situações nas quais em ganhar era possível, mas não provável.

Quando a questão tratava de perda certa com valor esperado igual, entretanto, com riqueza inicial, como apresentado na questão 8, os discentes das áreas de Ciências Biológicas (CB); Ciências da Saúde (CS); e Ciências Agrárias (CA) demonstraram-se maior aversão ao risco nas perdas. Porém, ressalta-se que nas demais áreas de conhecimento, os alunos também optaram por decisões de aversão ao risco nas perdas, indicando uma tomando a decisão de acordo com a teoria da utilidade esperada, contrariando os resultados apresentado por Kahneman e Tversky (1979).

Já a questão 10 retratava uma perda com baixa probabilidade de ocorrência e valores esperados iguais, evidenciando que as áreas de Ciências Agrárias (CA); Ciências da Saúde (CS) e Multidisciplinar (M) apresentaram menor percentual de aversão à perda. Por outro lado, as questões 5, 6 e 9 apresentaram p-valores maior do que a significância de 0,10. Logo, rejeita-se a hipótese alternativa, demonstrando que a proporção de frequência para a escolha da alternativa

A ou B não está associada a área de conhecimento dos discentes da amostra. Entretanto, em prospectos que envolvem perda provável com valor esperado igual, conforme o problema 5, as áreas de conhecimento de Linguística, Letras e Artes (LLA); Ciências Exatas e da Terra (CET); e Ciências da Saúde (CS) apresentaram menor percentual de propensão ao risco para perdas.

Já o problema 6 apresentou uma perda certa com valor esperado diferente. Assim como na questão anterior, as áreas de Linguística, Letras e Artes (LLA); Ciências Exatas e da Terra (CET); e Ciências da Saúde (CS) demonstraram menor percentual de propensão ao risco nas perdas. Por fim, a questão 9 relatava uma perda provável com diferença irrelevante entre as probabilidades e valor esperado diferente, evidenciando que Ciências Exatas e da Terra (CET); e Ciências Biológicas (CB) apresentaram menor propensão ao risco nas perdas.

Em suma, no domínio de ganhos, há indícios que as áreas de conhecimento de Ciências Humanas (CH) e Linguística, Letras e Artes (LLA) são mais avessos ao risco nas ganhos, enquanto a área de Engenharias (E) demonstrou-se mais propensa ao risco. Por outro lado, no que se refere ao domínio das perdas entre as áreas de conhecimento, as áreas de Ciências Biológicas (CB); Ciências Humanas (CH) e Linguística, Letras e Artes (LLA) são menos propensas ao risco, ou seja, são menos influenciadas pela aversão à perda, já a área de conhecimento de Ciências Agrárias (CA) apresentou maior aversão à perda.

A partir dos resultados não se rejeitou H_{A1} para a maioria das questões, indicando a associação entre a área de conhecimento do indivíduo e a aversão à perda, corroborando com os resultados apresentados por Andrade (2012), Gerth et al. (2021) e Melo et al. (2018). Contudo, o teste qui-quadrado de independência não apresentou significância para as questões 5, 6 e 9. Ressalta-se que as pesquisas de Andrade (2012) e Gerth et al. (2021) assinalaram a relação entre alguns cursos, mas não entre todas as áreas de conhecimento. Já Melo et al. (2018) condensou as nove áreas de conhecimento em 3 grandes grupos, que são: (i) Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas e Linguística, Letras e Artes; (ii) Ciências Biológicas, Ciências da Saúde e Multidisciplinar; e (iii) Ciências Exatas e da Terra, Engenharias e Ciências Agrárias. No qual, o primeiro grupo apresentou aversão à perda de forma mais ampla.

4.4 Aversão à Perda Versus Área de Conhecimento

De acordo com Gächter et al. (2022) e Hjorth e Fosgerau (2011) a aversão à perda diminui com o nível de educação, ou seja, indivíduos com maior grau de escolaridade são menos susceptíveis a esse tipo de ilusão cognitiva. Assim, nessa seção, será apresentado a investigação acerca da associação entre o grau de instrução acadêmico do indivíduo e os efeitos da aversão à perda.

Tabela 8

Aversão à perda versus Grau de instrução acadêmico

Questão	Grau de Instrução Acadêmico (%)								P-Valor
	Graduação		Especialização		Mestrado		Doutorado		
	A	B	A	B	A	B	A	B	
1	18	82	27	73	19	81	16	84	0,112
6	61	39	59	41	62	38	69	31	0,158
2	16	84	23	77	15	85	13	87	0,110
5	64	36	63	37	57	43	67	33	0,029**
3	44	56	48	52	36	64	35	65	0,001*
8	36	64	38	63	35	65	39	61	0,748
4	70	30	74	26	68	32	79	21	0,038**
9	54	46	58	42	55	45	55	45	0,900
7	71	29	74	26	72	28	75	25	0,520
10	47	53	39	61	45	55	42	58	0,275

Nota: *, ** e *** denotam significância ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Os dados evidenciados na Tabela 8 revelam que apenas as questões 3, 4 e 5 apresentaram p-valores abaixo do nível de significância de 0,05, por meio do teste qui-quadrado de independência. Desse modo, rejeita-se a hipótese nula, demonstrando que para essas questões, a proporção de frequência para a escolha da alternativa A ou B está associada ao grau de instrução acadêmico. Porém, como não é possível afirmar entre quais grupos essa diferença se encontra, adotou-se Teste Qui-quadrado de independência para realizar a comparação entre grupos, conforme demonstrado na Tabela 9.

Tabela 9

Comparativo entre os Grau de instrução acadêmico

Comparação	P-Valor		
	Questão 3	Questão 4	Questão 5
Graduação x Especialização	0,441	0,371	0,912
Graduação x Mestrado	0,001*	0,52	0,005*
Graduação x Doutorado	0,01*	0,008*	0,447
Especialização x Mestrado	0,023**	0,266	0,24
Especialização x Doutorado	0,025**	0,35	0,578
Mestrado x Doutorado	0,761	0,007*	0,023**

Nota: *, ** e *** denotam significância ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

O problema 3 tratava de um prospecto de ganho certo com valor esperado igual, entretanto com riqueza inicial. De acordo com a Tabela 6 que os discentes de especialização foram os que apresentaram menor frequência de aversão ao risco nos ganhos, por outro lado, os alunos de doutorado foram os que demonstraram maior aversão ao risco em relação aos ganhos, preferindo uma opção que ofereça um ganho menor, mas certo, em vez de ganho maior, mas incerto.

Já na questão 4, percebe-se que, em prospectos de ganho provável, com diferença irrelevante entre as probabilidades e valores esperados diferentes, os alunos de doutorado demonstraram maior propensão ao risco, enquanto os discentes de mestrado apresentaram maior percentual aversão ao risco mesmo em situações em que a diferença entre as probabilidades é baixa. Em prospectos que envolvem perda provável com valor esperado igual, como evidenciado no problema 5, os alunos de mestrado foram os que apresentaram menor percentual de aversão à perda, já os discentes de doutorado apresentaram maior percentual de aversão às perdas. Além disso, as questões 1, 2, 6, 7, 8, 9 e 10 tiveram p-valores superior ao nível significância de 0,10.

Concluiu-se que, para esse conjunto de questões a proporção de frequência para a escolha da alternativa A ou B não está associada ao grau de instrução acadêmico dos discentes da amostra. Assim, rejeita-se H_{B1} , ou seja, um maior nível de educação não reduz os efeitos da aversão à perda apresentados por Kahneman e Tversky (1979), divergindo dos resultados apresentados por Gächter et al. (2022) e Hjorth e Fosgerau (2011).

Os resultados podem ter apresentado divergências por Gächter et al. (2022) e Hjorth e Fosgerau (2011) terem investigado se o indivíduo possuir nível superior concluindo influência no comportamento avesso à perda, não contemplando a relação graduação versus pós-graduação, como apresentando no presente estudo. Outra justificativa para os resultados, é que os níveis de escolaridade dos indivíduos podem ser distintos dos seus níveis de alfabetização financeira (Van Rooij et al., 2012).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve por objetivo investigar a associação entre o comportamento da aversão à perda com a área de conhecimento e o grau de instrução acadêmico dos discentes das

Instituições de Ensino Superior do Estado do Rio Grande do Norte. Para tanto, utilizou-se de um questionário adaptado do estudo realizado por Kahneman e Tversky (1979), aplicado aos discentes da UFRN e UFERSA, por meio do *Google Forms*.

Os resultados revelaram que, no que diz respeito à comparação dos resultados com os apresentados por Kahneman e Tversky, constatou-se que de modo geral, os achados corroboram com o estudo dos autores, evidenciando que a amostra do presente estudo se apresenta significativamente mais avessa ao risco para ganhos e propensa ao risco para perdas, indicando a presença da aversão à perda. Entretanto, para situações que envolvem bônus, a amostrado do presente estudo apresentou diferenças em relação à pesquisa original, bem como, quando a diferença entre as probabilidades é irrelevante.

Quanto a associação da aversão à perda com a área de conhecimento do indivíduo, verificou-se que os efeitos da aversão à perda persistem mesmo quando as respostas são analisadas a partir da área de conhecimento dos discentes. Entretanto, evidenciou-se que em relação ao domínio de ganhos, as áreas de conhecimento de Ciências Humanas (CH) e Linguística, Letras e Artes (LLA) são mais avessas ao risco para ganhos, enquanto a área de Engenharia de demonstrou-se mais propensa ao risco para ganhos.

Por outro lado, no domínio de perdas, as áreas de Ciências Biológicas (CB); Ciências Humanas (CH) e Linguística, Letras e Artes (LLA) são menos propensas ao risco, ou seja, não menos influenciadas pela aversão à perda, já a área de conhecimento de Ciências Agrárias (CA) apresentou maior aversão à perda. Desse modo, não se rejeitou H_{A1} , indicando que a aversão à perda está associada a área de conhecimento do indivíduo. Contrariando a Aversão à perda da Teoria do Prospecto, que de acordo com Kahneman e Tversky (1979) todas as pessoas estão sujeitas aos seus efeitos.

Por fim, em reação a análise da relação entre a aversão à perda e o grau de instrução acadêmico, constatou-se que um grau de formação do discente não está associada a aversão à perda, ou seja, um maior nível de educação não diminui os efeitos da aversão à perda apresentados por Kahneman e Tversky (1979), assim, rejeitou-se H_{B1} .

Portanto, esse estudo contribui a literatura ao explorar como variações na área de formação e no grau de instrução podem moldar a intensidade da aversão à perda. Além disso, a pesquisa fornece possui implicações práticas, especialmente voltadas a educação financeira. Compreender como a formação acadêmica influencia nos vieses comportamentais pode viabilizar o desenvolvimento de abordagens pedagógicas que minimizem esses efeitos.

Apesar das contribuições do estudo, ele apresenta algumas limitações. Primeiramente, a pesquisa foi aplicada em 2018, e seus resultados estão sendo apresentados apenas agora, o que pode impactar a relevância temporal dos achados. Além disso, devido a pesquisa ser realizada através de questionário, é possível que alguns dos participantes tomem decisões diferentes se estivessem diante de uma situação real com possibilidades de perdas e ganhos. Bem como, a pesquisa limita-se quanto a amostra, devido ter sido aplicado apenas nas Instituições Federais de Ensino Superior do Rio Grande do Norte.

Assim, sugere-se como pesquisas futuras a aplicação do mesmo instrumento de coleta de dados em outras Instituições de Ensino Superior, tanto pública como privada, a fim de promover uma comparação entre os resultados. Além disso, indica-se a verificar a associação da área de conhecimento e do grau de formação acadêmico com outras ilusões cognitivas. Bem como, a aplicação de outros modelos e métricas estatísticas.

REFERÊNCIAS

Apicella, C. L., Azevedo, E. M., Christakis, N. A., & Fowler, J. H. (2014). Evolutionary origins of the endowment effect: Evidence from hunter-gatherers. *American Economic Review*, 104(6), 1793-1805.

- Andrade, L. V. K. P. (2012). *Um estudo sobre a influência das ilusões cognitivas em processos de tomada de decisão de investimentos sob a ótica da teoria das perspectivas* (Prospect Theory) de Kahneman e Tversky. (Dissertação de Mestrado Profissionalizante em Administração) – Faculdades Ibmecc, Rio de Janeiro.
- Barberis, N. C. (2013). Thirty years of prospect theory in economics: A review and assessment. *Journal of Economic Perspectives*, 27(1), 173-96. <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.27.1.173>
- Baker, Kent H., Satish Kumar, Nisha Goyal, and Vidhu Gaur. 2019. How financial literacy and demographic variables relate to behavioral biases. *Managerial Finance* 45: 124-46.
- Bilk, Â., Barbosa, E. T., da Silva, T. P., & Nakamura, W. T. (2018). Aversão a Perda e Satisfação ao Ganho nos Aspectos Comportamentais dos Acadêmicos e Profissionais da Atuária. *Caderno Profissional de Administração da UNIMEP*, 8(1), 24-44.
- Blake, D., Cannon, E., & Wright, D. (2021). Quantifying loss aversion: evidence from a UK population survey. *Journal of Risk and Uncertainty*, 63(1), 27-57.
- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (2025). *Tabela das Áreas de Conhecimento*. Disponível em: < <http://www.capes.gov.br> >. Acessado em 11 março. 2025
- Fávero, L. P.; Belfiore, P. Manual de Análise de Dados. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
- Falk, A., Becker, A., Dohmen, T., Enke, B., Huffman, D., & Sunde, U. (2018). Global evidence on economic preferences. *The Quarterly Journal of Economics*, 133(4), 1645-1692.
- Gächter, S., Johnson, E. J., & Herrmann, A. (2022). Individual-level loss aversion in riskless and risky choices. *Theory and Decision*, 92(3), 599-624.
- Gerth, F., Lopez, K., Reddy, K., Ramiah, V., Wallace, D., Muschert, G., ... & Jooste, L. (2021). The Behavioural Aspects of Financial Literacy. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(9), 395.
- Gollier, C. (2002). What does the classical theory have to say about household portfolios?. *Household portfolios*, 27-54.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, V. 47, n. 2, p. 263-291. <https://www.jstor.org/stable/1914185>
- Lei n. 9.394, de 20 de dezembro 2006. *Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional*. Brasília, DF, dezembro 2006.
- Hartley, C. A., & Phelps, E. A. (2012). Anxiety and decision-making. *Biological psychiatry*, 72(2), 113-118.
- Hjorth, K., & Fosgerau, M. (2011). Loss aversion and individual characteristics. *Environmental and Resource Economics*, 49(4), 573-596. <https://doi.org/10.1007/s10640-010-9455-5>
- Mrkva, K., Johnson, E. J., Gächter, S., & Herrmann, A. (2020). Moderating loss aversion: Loss aversion has moderators, but reports of its death are greatly exaggerated. *Journal of Consumer Psychology*, 30(3), 407-428.
- Melo, C. L. L., Mól, A. L. R., de Melo, M. A. G. D., & Rodrigues, R. M. R. C. (2018). Determinantes da aversão à perda em decisões financeiras: Uma investigação por meio de modelos fatoriais. *Revista Universo Contábil*, 115-142.

- Molins, F., Ayuso, C., & Serrano, M. Á. (2021). Emotional stress & decision-making: an emotional stressor significantly reduces loss aversion. *Stress*, 24(6), 780-786.
- Pereira, I. V., Silva, C. A. T., & Tavares Junior, E. P. (2017). Comportamento decisório dos contadores sob a perspectiva da teoria do prospecto. *Revista Ambiente Contábil*, 9(2), 222-239.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). On the interpretation of intuitive probability: A reply to Jonathan Cohen.
- Kimura, H.; Basso, L. F. C.; Krauter, E. (2006). Paradoxos em finanças: teoria moderna versus finanças comportamentais. *Revista de Administração de Empresas*. v. 46, n. 1, p. 41-58, 2006.
- Richardson, R. J., et. al. (2002). *Pesquisa Social: Métodos e Técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas.
- Silva, P. V. J. G., Santos, J. B., & Pereira, G. P. (2019). Behavioral finance in Brazil: A bibliometric study from 2007 to 2017. *Latin American Business Review*, 20(1), 61–82.
- Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The quarterly journal of economics*, 69(1), 99-118. <https://doi.org/10.2307/1884852>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1991). Loss aversion in riskless choice: A reference-dependent model. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 106, n. 4, p. 1039-1061. <https://doi.org/10.2307/2937956>
- Van Rooij, M. C., Lusardi, A., & Alessie, R. J. (2012). Financial literacy, retirement planning and household wealth. *The Economic Journal*, 122(560), 449-478.