

UM ESTUDO SOBRE A ASSOCIAÇÃO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NA HEURÍSTICA DE AVERSÃO À PERDA

Emanuel Lima Pereira¹, John Pablo Cândido Dantas Silva²

Resumo: Esta pesquisa teve por objetivo relacionar se os níveis de educação financeira dos grupos acadêmicos estudados influenciam no viés comportamental de aversão à perda para o processo de tomada de decisão. A amostra da pesquisa foi composta por 167 discentes de instituições de ensino superior (IES) de Mossoró e Natal que estivessem cursando os cursos de administração, ciências contábeis e direito. O instrumento de coleta dos dados utilizado foi o questionário, este continha questões abertas, fechadas e de múltipla escolha acerca de conhecimentos sobre educação financeira e de tomada de decisões. A metodologia utilizada teve por base a pesquisa exploratória descritiva e para análise de resultados utilizou-se a abordagem quantitativa, com a utilização de estatísticas descritivas, diferença de média e uso da análise de correlação. Os dados foram tabulados no *software* de planilhas eletrônicas (Excel), e as análises estatísticas de correlação foram feitas no *software* Stata. Os resultados foram divididos em quatro seções de acordo com os objetivos da pesquisa: (1) Perfil do respondente; (2) Nível de Educação financeira por Cluster; (3) Comportamento de aversão à perda e (4) Relação entre o nível de educação financeira dos grupos acadêmicos estudados e o viés comportamental de aversão à perda. Os resultados obtidos demonstraram que o grupo acadêmico do curso de ciências contábeis obteve melhor desempenho no nível de educação financeira. Quanto ao comportamento de aversão à perda, está foi analisada por gênero e por grupo acadêmico, observou-se que não há diferença entre ambos para a heurística analisada. Porém, ao analisar por respondentes observou-se que do total de respondentes, 80,84% demonstram o comportamento de aversão à perda em maior grau (Aversão Alta e Elevada) nos cenários de certeza ou incerteza em relação a ganhos e perdas. Diante dos resultados não foi possível concluir se a educação financeira está relacionada ao processo decisório em situações que haja associação do comportamento de aversão à perda, isto pois, não houve significância estatística na correlação entre o nível de educação financeira e o comportamento de aversão.

Palavras-Chave: Finanças Comportamentais. Aversão à perda. Educação Financeira.

1 INTRODUÇÃO

As finanças comportamentais desenvolveram-se quando os progressos feitos pelos profissionais da área de psicologia geraram alerta para os economistas. Os trabalhos de Kahneman, Slovic e Tversky's influenciaram o desenvolvimento central na área do comportamento financeiro (SHEFRIN, 2000).

Em 2002, o Prêmio Nobel de Economia foi delegado a Daniel Kahneman que conjuntamente com Tversky publicaram um dos trabalhos mais importantes nas áreas de finanças comportamentais, este analisava o comportamento humano em decisões econômicas. Kimura, Basso e Krauter (2006) explicam que a referência imposta pela Hipótese

¹ Bacharelando em Ciências Contábeis.

² Doutorando em Ciências Contábeis.

dos Mercados Eficientes é instigada pelas finanças comportamentais, esta discorre que as tomadas de decisões financeiras podem ser influenciadas por processos mentais. Seus adeptos defendem que modos não racionais dos agentes econômicos, podem afetar de forma duradoura e consistente, o comportamento de variáveis financeiras.

A teoria do Prospecto desenvolvida por Kahneman e Tversky (1997) tinha como objetivo explicar dois vieses comportamentais presentes nos indivíduos: a aversão à perda e a contabilidade mental. A primeira afirma que somos mais propensos ao medo de perder do que o prazer em ganhar. A segunda apesar de não ser objeto de discussão nesta pesquisa, sustenta a ideia de que separamos nosso poder financeiro em comportamentos mentais, sem sondar o patrimônio de forma conjunta.

As finanças comportamentais são a imposição da psicologia no comportamento financeiro, onde alguns fenômenos psicológicos estão conjuntos em algumas situações nas áreas financeiras. Segundo Shefrin e Statman (2000), um dos fenômenos, mais bem detalhados e mencionados na psicologia econômica é a Teoria do prospecto. Esta evidencia uma tendência do indivíduo em se predispor de um ativo rapidamente quando evidencia ganhos e evita qualquer tipo de negócio quando é notado perdas. A partir das pesquisas e estudos conjuntos nas áreas de finanças e psicologia foi possível determinar e reconhecer erros dos indivíduos nas tomadas de decisões financeiras (SHEFRIN, 2000).

Conforme Araujo e Silva (2007), o principal aspecto das Finanças Comportamentais que é denominado de “aversão à perda”, remete que os indivíduos não possuem aversão aos riscos corridos em suas decisões e sim nas perdas que suas decisões podem vir a acometer. De modo geral, as pessoas não desejam ter o sentimento da dor da perda caso sua tomada de decisão acarrete prejuízos financeiros e em contraposição, estes indivíduos em uma situação de risco igualitário preferem não sentir o prazer do ganho tendo que arriscar o sentimento da perda.

Os indivíduos dificilmente empregam de forma ideal os componentes essenciais nas tomadas de decisão racionais, isto pois, não tem entendimento de como as decisões são efetivamente tomadas e não sentem a necessidade de aperfeiçoar seus processos decisórios. Algumas limitações como as de inteligência e erros de percepção limitam a capacidade que os indivíduos têm de estimar com plenitude, escolhas ideais dentre o conjunto de alternativas disponíveis (BAZERMAN e MOORE, 2014). De acordo com Jonsson, Söderberg e Wilhelmsson (2017), a questão de como a educação financeira afeta os vieses comportamentais e as tomadas de decisões de investimentos das pessoas tem levado a solicitações para mais estudos nesta área. A falta de conhecimento financeiro leva as famílias a decisões menos eficazes e racionais, ademais, estas se tornam alheias a diversos conceitos e produtos financeiros ofertados pelo mercado, implicando na educação financeira como uma ferramenta crucial para conscientização dos indivíduos no que tange às suas decisões.

A educação financeira tende a ser um instrumento pessoal de conhecimento em que os indivíduos em primeira análise utilizam para suas tomadas de decisão, permitindo mais segurança e ciência de suas futuras implicações.

Apesar de alguns estudos já terem avaliado a aversão à perda ou propensão ao risco no cenário de investimentos, a grande maioria não considera o nível de educação financeira do indivíduo adquirido ao longo de sua vida, seja no convívio social e familiar, na escola e/ou na formação de nível superior em alguma área específica das finanças e afins, como fator preponderante para a tomada de decisões financeiras e consequentemente no comportamento diante de tais situações de decisão.

Nesse contexto, expõe-se que os mercados financeiros estão se tornando cada vez mais acessíveis a população em geral, porém cada vez mais complexos nas suas informações, e por isso, é necessário a habilidade dos indivíduos em aprimorar a administração de suas finanças pessoais e comportamentais. Nessa perspectiva, a educação financeira tornou-se um tema ascendente em pesquisas de âmbito nacional e internacional, tendo reconhecimento como um considerável elemento de precaução para dirimir adversidades financeiras (OPLETALOVÁ, 2015) e atuando como mecanismo de desenvolvimento intelectual para as tomadas de decisões (HUSTON, 2010).

Ante o exposto, tem-se o seguinte problema de pesquisa: **A educação financeira está associada na heurística de aversão à perda para o processo decisório nas tomadas de decisão?**

Assim ao correlacionar o nível financeiro e a heurística comportamental estudada, trará no âmbito literal da temática novas diligências e incursões para averiguar tal relação em diferentes perspectivas de estudo e análise.

O presente estudo tem por objetivo geral: relacionar se o nível de educação financeira dos grupos acadêmicos estudados, influenciam no viés comportamental de aversão à perda para o processo das tomadas de decisão e ainda, para alcançar o objetivo geral foram determinados os seguintes objetivos específicos: (1) identificar qual grupo acadêmico apresenta melhor nível de educação financeira e (2) verificar a presença do viés comportamental nos grupos estudados.

A pesquisa justifica-se por verificar se os indivíduos com maior nível de educação financeira são influenciados pelo comportamento de aversão a perda no que tange a tomada de decisões. É importante, pois as pesquisas nas áreas referentes as finanças comportamentais ainda são recentes e estão se desenvolvendo. A existência dos vieses comportamentais pode influenciar na tomada de decisão, nisto, evidencia-se o aprofundamento nos estudos desta temática.

Os resultados da pesquisa serão expressivos tanto para gerar debates envolvendo a importância da educação financeira em caráter nacional e averiguar a importância das disciplinas que envolvem a temática financeira nos níveis de educação superior, gerando assim novas incursões educacionais no âmbito das finanças pessoais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Finanças Comportamentais

Teorias sobre o comportamento humano advindas de outras áreas das ciências sociais têm auxiliado a desenvolver estudos em economia e finanças, em especial dedicados a pesquisa das implicações da conhecida hipótese dos mercados eficientes. De modo geral, seguindo a tradição econômica neoclássica, admite-se que o indivíduo tem suas escolhas estáveis e coerentes e eleva de modo racional, a utilidade adquirida dessas escolhas.

Porém nas últimas duas décadas, a hipótese de eficiência na qual afirma que os preços incorporam eficientemente todas as informações disponíveis e são a melhor base de mensuração do valor real dos ativos a que retratam, revelaram ser limitadas do que se predispunha quando se iniciou as pesquisas com os valores dos ativos financeiros, evidenciando resultados adversos aos encontrados pelos autores da hipótese dos mercados eficientes. No contexto citado, a teoria das Finanças Comportamentais (*Behavioral Finance*) foi incorporada aos estudos de finanças como uma alternativa à teoria das finanças tradicionais, no qual, discorre que os mercados financeiros sejam eficientes (MILANEZ, 2003).

Segundo Macedo Junior (2003) a Economia Comportamental ou também denominada finanças comportamentais, surgem como uma nova ciência onde retrata-se uma ótica mais complexa do comportamento humano, onde incentivos extrínsecos e intrínsecos interferem nas decisões econômicas e vem inserindo-se nos estudos e desenvolvimentos da teoria econômica.

Os conceitos de Economia, finanças e psicologia unem-se nas finanças comportamentais para tentar construir um modelo mais especificado do comportamento dos indivíduos na área financeira, onde evidencia-se vieses decisórios e que sua grande maioria pode ser eliminada. Fundamenta-se que o objetivo não é a rejeição dos axiomas desenvolvidos pelas finanças tradicionais e modernas, deseja-se aperfeiçoar os modelos financeiros já existentes, englobando costumes de comportamento observáveis dos indivíduos (MACEDO JUNIOR, 2003).

Conforme Thaller e Mullainathan (2000), a economia comportamental, a partir da combinação das áreas econômicas e psicológicas, busca elucidar o que ocorre na vida

econômica real dos indivíduos, onde os agentes econômicos apresentam limitações e complicações ao desempenho da total racionalidade.

Conforme Macedo Junior (2003) e Milanez (2003), a economia comportamental a partir da sua multidisciplinaridade, busca envolver conceitos das áreas econômicas e financeiras agregando conjuntamente a estas, os incentivos extrínsecos e intrínsecos que interferem no comportamento humano para poder explicar o que acontece com os agentes econômicos para estarem propensos a limitações no exercício da plena racionalidade, vistas em tomadas de decisões que afetam o mercado.

O objetivo principal das finanças comportamentais é observar e captar os *frames*, que são disfarces mentais onde concebem que indivíduos incorram a erros sistemáticos envolvendo avaliação de valores, probabilidades e riscos. Nesse contexto, consideram-se que os indivíduos em muitos casos não agem racionalmente, pois estão propensos aos efeitos dos disfarces mentais ou ilusões cognitivas (ARAUJO e SILVA, 2007).

2.2 Aversão à perda

Kahneman e Tversky (1979) retrataram que algumas opções em situações de risco causavam efeitos relevantes que eram inconsistentes com o uso da teoria da utilidade. As pessoas buscam minimizar resultados pouco previsíveis em analogia àqueles que foram conseguidos com “Certeza”. Esse “efeito certeza” para determinada decisão contribui para a ocorrência da heurística de aversão a perda em opções que envolvem ganhos certos e propensão para riscos quando eventualmente as perdas podem ser certas (DOS SANTOS E BOTELHO, 2011).

Conforme Lucena e Marinho (2013) as ilusões advindas de condutas tendenciosas estão conjuntas na Teoria do Prospecto (*Prospect Theory*), que discorre sobre o processo de tomada de decisão em situações de risco e incerteza, agregando a estas, o conceito de aversão a perda que é conceituado como um dos pilares das Finanças Comportamentais.

Lima (2003) discorre que o modelo comportamental pondera tanto os ganhos quanto às perdas, porém não proporciona para o investidor o mesmo valor psicológico. Kahneman e Tversky (1979) expõe que os investidores sentem em grau maior a dor da perda do que o contentamento obtido com um ganho equivalente. Segundo Ávila e Bianchi (2015, p. 201) resultados obtidos de experimentos por Kahneman *et al.* (1990) retrataram que em média, os indivíduos são duas vezes mais sensíveis às perdas do que a ganhos.

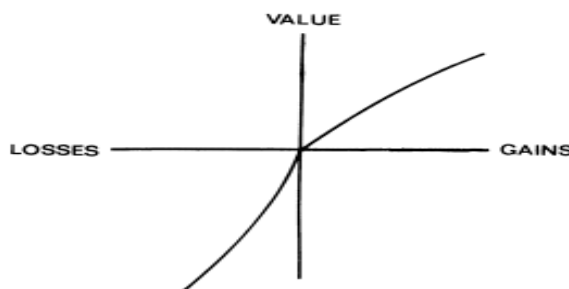
No Brasil, as finanças comportamentais vêm ganhando importância à medida em que surgem novas pesquisas na área. Conforme Araujo e Silva (2007) o trabalho desenvolvido por Viana (2005), abordou o efeito miopia e a heurística de aversão a perda nas decisões que envolviam riscos. Observou-se que os níveis de aversão aos riscos eram modificados ao controlar a periodicidade com que os indivíduos estimam suas perdas, mesmo considerando que os ganhos e prejuízos sejam similares.

Os indivíduos possuem aversão às perdas e não aos riscos. Nesse aspecto é preferível não sentir a dor de perder algo do que a satisfação de um ganho igualitário ao valor da perda. Exemplificando o aspecto citado, é mais aconselhável não perder R\$ 100,00 a obter R\$ 100,00. As pessoas assumem riscos em situação de perda, mas são avessos ao risco quando estão obtendo retornos de seus investimentos (ARAUJO E SILVA, 2007). Segundo Barberis e Huang (2001) as evidências demonstram que o grau de aversão a perda resulta de ganhos e perdas sucedidos anteriormente. Assim, uma perda que vem após ganhos se torna menos dolorosa do que o usual, isto pois são supridas pelo ganho. Outra perspectiva da situação é o caso em que uma perda vem depois de outras perdas e se torna mais dolorosa que o usual. O sentimento da primeira perda, torna os indivíduos mais suscetível a contratempos adicionais.

De acordo com Nofsinger (2006, p. 48) conforme citado por Oliveira e Montibeler (2017, p.154) destaca que os investidores arquitetam suas opções de ganhos e perdas potenciais em cenários de incerteza, fazendo uma relação com um ponto de referência e consideram o preço de compra como uma importante referência. Assim, as pessoas avaliam

os ganhos e as perdas de acordo com a função utilidade em forma de “S” como apresentado a seguir:

Figura 1 – Função Valor em S



Fonte: Kahneman e Tversky, 1979, p. 279.

Diante da figura 1, é notório a inclinação da curva que remete aos ganhos mostra-se côncava retratando um grau maior de satisfação (alto valor de utilidade) dos indivíduos em relação aos ganhos obtidos, evidenciando uma maior aversão ao risco. No quadrante inferior esquerdo onde consta a curva referente às perdas, está é convexa e demonstra que investidores ou as pessoas se sentem desconfortáveis quando estão suscetíveis a perda e assumem uma maior propensão ao risco em suas opções, tendo como intenção reverter ou reduzir as perdas (OLIVEIRA e MONTIBELER, 2017).

2.3 Educação financeira

Worthington (2006) expõem que a educação financeira retrata significados diferentes para indivíduos diferentes, isto reflete nos vários conceitos usados na literatura, especialmente a acadêmica e nos demais conhecimentos abrangidos. O conhecimento financeiro pode ter conceitos amplos, onde engloba interpretações da economia e como a sociedade em suas famílias são atingidas pelas condições econômicas em vigor. Outros indivíduos entendem educação financeira como gestão do dinheiro, onde envolve orçamento, poupança, investimento e seguro.

Silva *et al.* (2017) evidenciou em sua pesquisa, desconformidades conceituais na literatura, referente ao termo educação financeira; onde este e alfabetização financeira são frequentemente utilizados de forma permutável. A alfabetização financeira compreende um termo mais amplo que educação financeira, onde aquela retrata a combinação entre a consciência, o conhecimento, a habilidade, atitude e comportamentos necessários para fazer decisões financeiras e alcançar o bem-estar financeiro individual (OECD, 2011). O termo educação financeira conforme Silva *et al.* (2017), remete apenas ao conhecimento financeiro que é apenas uma das dimensões envolvidas no cerne de compreensão da alfabetização financeira.

Porém Andrade e Lucena (2018) retratam que o conhecimento financeiro é um ponto de convergência entre os conceitos de alfabetização e educação financeira, onde ao se tratar do assunto, ambos os termos e suas respectivas definições podem ser utilizadas.

Conforme a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em sua Recomendação sobre os princípios e as Boas Práticas de Educação e Conscientização Financeira (2005), define educação financeira como:

"o processo pelo qual consumidores/investidores financeiros aprimoram sua compreensão sobre produtos, conceitos e riscos financeiros e, por meio de informação, instrução e/ou aconselhamento objetivo, desenvolvem as habilidades e a confiança para se tornarem mais conscientes de riscos e oportunidades financeiras, a fazer escolhas informadas, a saber onde buscar ajuda, e a tomar outras medidas efetivas para melhorar seu bem-estar

financeiro. Educação financeira, portanto, vai além do fornecimento de informações e aconselhamento financeiro, o que deve ser regulado, como geralmente já é o caso, especialmente para a proteção de clientes financeiros (por exemplo, consumidores em relações contratuais) ”.

Por meio da educação financeira os indivíduos (consumidores/investidores) aprimoram sua cognição perante investimentos financeiros e seus respectivos riscos, assim desenvolvem atributos e confiança para tomarem decisões oportunas e efetivas para beneficiar seu bem-estar financeiro (OECD, 2005).

Conforme Atkinson e Messy (2011) o conhecimento financeiro é causa de preocupação para os governos de diversos países. O baixo nível de alfabetização financeira entre seus cidadãos, tem consequências de magnitude relevante, como demonstrado na crise econômico-financeira no ano de 2008 e 2009. É reconhecido como agravante da crise econômica ocorrida no período citado anteriormente, a ausência da educação financeira por parte dos indivíduos.

Chen e Volpe (1998) expõem que políticas e programas educacionais que tratem especificamente do contexto financeiro são essenciais para gerir a capacidade dos indivíduos perante suas finanças pessoais e assim terem competências para tomar decisões diárias e que podem influenciar seu futuro como: aposentadoria, recursos financeiros para educação dos seus dependentes, decisões econômicas de curto e longo prazo (Ex: empréstimos e financiamentos) e necessidades próprias, como seguros de vida e saúde.

No cenário Nacional foi desenvolvido pelo Banco Central do Brasil (BCB), a 1ª edição do Relatório de Cidadania Financeira-RCF (2018) que substitui o Relatório de Inclusão Financeira-RIF. O RCF vai permitir verificar o desenvolvimento e evolução no contexto financeiro de: inclusão, educação, proteção e participação da sociedade. O RCF remete-se a educação financeira como o capital humano de um indivíduo, exclusivamente no aspecto do conhecimento financeiro e ou à sua diversa aplicação. Assim é notório que os esforços da educação financeira desenvolvam não apenas a compreensão financeira da população como também as atitudes e comportamentos sobre suas finanças pessoais para formação e manutenção do bem-estar financeiro.

Conforme o RCF, os dados mostram que a inclusão financeira (esta evidencia a condição em que todos os indivíduos possuem o acesso efetivo aos diversos serviços financeiros oferecidos por instituições formais) é maior que o nível de Educação Financeira dos cidadãos para todas as regiões.

O índice de Cidadania financeira retrata que todos os estados do sul, sudeste e centro-Oeste estão acima da média nacional, porém os estados do Norte e Nordeste encontram-se muito abaixo desta média. Esses resultados refletem o desenvolvimento do acesso a serviços financeiros, porém remete ao fato de que é necessário avanço da dimensão da educação financeira por meio da conscientização da sociedade para fazer uso consciente dos diversos serviços financeiros oferecidos, além de desenvolver capacidades e autoconfiança para gerenciar seus recursos financeiros. Verificar e compreender o nível de conhecimentos e comportamentos das pessoas perante suas finanças pessoais é essencial para constatar aspectos que necessitem de atenção e melhorias, especialmente para itens específicos de educação financeira, assim como, detectar classes populacionais que necessitam de notabilidade (ATKINSON e MESSY, 2011).

2.4 Estudo anteriores correlatos ao tema

Wisniewski (2011) relata que o grau de educação financeira e a capacidade de fazer escolhas conscientes por parte dos indivíduos em relação as suas finanças, desenvolve exponencialmente a consistência do mercado financeiro e a auxilia o progresso econômico do País.

Pesquisas desenvolvidas por especialistas debatem sobre a existência dos vieses comportamentais nos indivíduos que possuem ou obtiverem conhecimentos relativos a educação financeira ao longo de sua trajetória, isto pois, o conhecimento financeiro além de ferramenta educacional para as finanças pessoais é um mecanismo cognitivo que capacita as

pessoas nas suas tomadas de decisão quando estão propensas as incertezas em escolhas de investimentos. Rogers, Favato e Securato (2008) mencionam em seus estudos que no Brasil, as informações sobre como agir e lidar nos mercados financeiros são poucas e no que tange aos vieses comportamentais que os indivíduos estão sujeitos, são raras; estes podem não desaparecer mesmo com a educação financeira dos investidores, pelo fator da racionalidade limitada. Pelo contexto citado, leva-se a crer que o nível de conhecimento financeiro não tem influência na tomada de decisão, porém, Bayer, Berheim e Scholz (2008) evidenciam que a educação financeira deve permitir as pessoas habilidades de decisão para que possam avaliar situações, examinar oportunidades e com isto, perfazer suas metas.

A conscientização da população para à notoriedade da educação financeira é necessária para evidenciar as variáveis que fazem parte de todo contexto envolvido nas situações de tomada de decisão, desta maneira, conhecendo aquelas toma-se decisões mais eficientes (ZERRENNER, 2007). No contexto de finanças comportamentais, a literatura enfatiza em maior grau, os aspectos relacionados ao comportamento dos tomadores de decisões e como suas peculiaridades quanto as decisões podem ter consequências sistemáticas para o dinamismo do mercado financeiro (SILVA, 2017).

Barros e Felipe (2015) desenvolvem em seu estudo os elementos fundamentais das finanças comportamentais através da Teoria do Prospecto desenvolvida por Kahneman e Tversky (1979). O estudo foi realizado com 150 discentes do curso de Economia. Constatou-se que os resultados do estudo atendem as proposições das Finanças Comportamentais onde alega-se que limitações decorrentes dos agentes econômicos, onde por erros sistemáticos e não aleatórios por estes, contradizem algumas premissas das finanças modernas, especialmente a Hipótese dos Mercados Eficientes e as demais limitações utilizadas nos modelos correspondentes. Evidencia-se conjuntamente que as pessoas sentem mais com a dor da perda do que com a satisfação do ganho. No que tange ao gênero observou-se que as mulheres apresentam diferenças relevantes em decisões que envolvem ganhos, buscando menores retornos em função de riscos menores. Assim evidencia-se que aquelas podem manifestar maior grau de aversão ao risco em relação ao homem, em situações específicas.

A tomada de decisões financeiras é um aspecto estudados pelas finanças comportamentais onde parte-se do pressuposto que os indivíduos possuem uma racionalidade limitada. Assim Nunes, Flores e Silva (2017) analisam os vieses comportamentais de aversão a perda e excesso de confiança através de uma pesquisa survey com 81 respondentes do curso de administração. Através do estudo verificou-se que os respondentes são avessos ao risco na dimensão dos ganhos e propensos ao risco na dimensão das perdas, estando o comportamento dos indivíduos vinculados a tais dimensões, dependendo dos valores monetários para cada situação de tomada de decisão.

Logo abaixo, no quadro 1, têm-se de modo resumido alguns estudos correlacionados com a temática pesquisada e suas principais conclusões.

Quadro 1 – Revisão de Literatura com os Estudos Correlatos

Autor (es)	Ano	Amostra (Público Alvo)	Amostra (Quantitativo)	Conclusão
Kahneman e Tversky	1979	Estudantes Israelenses, americanos e Suecos	66 a 141	Desenvolvimento da Teoria dos Prospectos que contrapõem-se a Teoria da Utilidade Esperada (TUE)
Ricciardi e Simon	2000	Sem amostragem	-	Tentativa de explicar e desenvolver a consciência das pessoas sobre os fatores emocionais e psicológicos que influenciam os indivíduos que investem no mercado financeiro; E os autores acreditam que os comportamentos descritos no estudo, são evidenciados pelos investidores, grupos e

				organização nos mercados de ações.
Silva <i>et al</i>	2009	Discentes do Curso de Ciências Contábeis	439	Os indivíduos utilizam uma série de fatores resultantes do uso de vieses cognitivos e emocionais na tomada de decisão; E o sexo feminino possui uma aversão mais acentuada ao risco que o sexo masculino.
Barros e Felipe	2015	Discentes do Curso de Economia	150	Os resultados do estudo atendem as proposições das Finanças Comportamentais onde alega-se que limitações decorrentes dos agentes econômicos onde por erros sistemáticos e não aleatórios por estes, contradizem algumas premissas das finanças Tradicionais especialmente a Hipótese dos Mercados Eficientes e as demais limitações utilizadas nos modelos correspondentes.
Nunes, Flores e Silva	2017	Discentes do Curso de Administração	81	Os respondentes são avessos ao risco na dimensão dos ganhos e propensos ao risco na dimensão das perdas, estando o comportamento dos indivíduos vinculados a tais dimensões, dependendo dos valores monetários para cada situação de tomada de decisão.

Fonte: Elaboração do autor, com base em revisão bibliográfica (2021).

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

O presente artigo se classifica quanto ao seu objetivo geral, como descritiva e exploratória. Segundo Collado, Lucio e Sampieri (2014) esclarecem que esse tipo pesquisa procura descrever as características e atributos de determinada população ou fenômeno que se analise. No contexto desta pesquisa, descrever significa identificar, relatar e comparar a heurística de aversão a perda condizente aos diferentes grupos de educação financeira. O estudo também pode ser qualificado como exploratório, pois, como não se conhece o comportamento dos indivíduos em processos de tomada de decisão em relação aos diferentes níveis de educação financeira e observando-se que há exiguidade de conhecimentos na literatura em pesquisas com o foco abordado, por meio desta tipologia de estudo pretende-se aprender e tornar mais compreensível e acessível os conhecimentos na temática (RAUPP E BEUREN, 2004).

Com o intuito de observar a intervenção da educação financeira na heurística de aversão à perda, definiu-se por conformidade como população-alvo da pesquisa, os discentes da graduação de Instituições de ensino superior do município de Mossoró e Natal dos cursos de Administração, Ciências Contábeis e Direito. A escolha da população foi definida utilizando como parâmetro as disciplinas ofertadas em cada curso acadêmico. As graduações em administração e ciências contábeis, ofertam em comum disciplinas como finanças, matemática financeira, economia, análise de investimentos e outras afins. A graduação em direito não oferece em sua matriz curricular, disciplinas voltadas para as áreas econômicas e financeiras.

O espaço amostral final do estudo obteve 167 respondentes. A amostra está dividida nos três grupos acadêmicos (Cursos da população-alvo), sendo 79 do curso de Administração

(Grupo 1), 70 do curso de Ciências Contábeis (Grupo 2) e 18 do curso de Direito (Grupo 3).

A coleta de dados teve o intuito de analisar o viés comportamental de aversão a perdas em diferentes grupos de educação financeira. Para catalogação dos dados primários, produziu-se um questionário contendo questões abertas, fechadas e de múltipla escolha. No cenário atual pelo motivo da pandemia em escala mundial do novo corona vírus, era impossível haver contato presencial com os respondentes. Nisto, o questionário foi aplicado de forma *on-line*, sendo encaminhado para os discentes por e-mail ou *links* de acesso e respondidos na plataforma *Google Forms*®.

O instrumento de pesquisa engloba 14 questões e foi subdividido em três partes: A primeira parte contém 6 perguntas para evidenciar o perfil do respondente; o perfil dos entrevistados foi necessário para entender os dados dos indivíduos, o semestre, e o se havia cursado ou não, disciplinas de matemática e ou administração financeira com o intuito de evitar erros na percepção da educação financeira dos indivíduos respondentes, dessa forma há representação fiel daquele fator nos diferentes clusters amostrais.

A segunda parte envolve 2 perguntas numeradas com 4 (quatro) alternativas cada, e 1 pergunta com 5 (cinco) alternativas, para avaliação da educação financeira do respondente; para evidenciar e mensurar o grau de educação financeira dos diferentes grupos em análise, utilizou-se uma adaptação do instrumento utilizado por Lusardi e Mitchell (2007,2011) e Alessie, Rooji e Lusardi (2011). Este instrumento foi desenvolvido primeiramente para o *U.S Health and Retirement Study* (HRS) é composto por três perguntas de múltipla escolha, onde duas delas tem baixo grau de dificuldade e envolve temas com cálculos simples e inflação. A última pergunta aborda a diversificação de risco e exige um pouco mais de conhecimento financeiro devido sua complexidade.

Conforme Lusardi e Mitchell (2011) as perguntas são desenvolvidas seguindo quatro princípios chave:

- 1) Simplicidade – As questões devem envolver conceitos financeiros básicos, semelhantes as noções de ABC assimilados no processo de alfabetização;
- 2) Relevância – As perguntas deviam relacionar conceitos financeiros do dia-dia dos indivíduos, evidenciando capturar informações gerais invés de específicas;
- 3) Brevidade – O número de questões deve ser reduzido, porém garantir aplicação em diversos tópicos de educação financeira;
- 4) Capacidade de diferenciação: As questões deviam ser passíveis de diferenciação aos diversos níveis de educação financeira.

Para evitar que os respondentes fossem induzidos a escolher uma resposta numérica e obter controle sobre essas situações, aqueles poderiam indicar que não sabiam a resposta ou poderiam optar por se recusar a responder (LUSARDI e MITCHELL, 2011).

A última parte contempla 5 perguntas com 2 (duas) alternativas cada, para observação do viés comportamental de aversão a perda. Foi realizado um experimento único, onde cinco questões foram aplicadas e fazem menção às aplicadas por Kahneman e Tversky (1997), estas envolvem opções hipotéticas de certeza ou incerteza em que os indivíduos participantes desta pesquisa deveriam tomar decisões em relação a estas. As alternativas das questões que envolviam maior grau de aversão à perda eram, respectivamente: 1-B; 2-A; 3-B; 4-B e 5-A.

Para mensurar a educação financeira, os dados obtidos foram tabulados em um software de planilhas eletrônicas (*Excel*), para consecução do cálculo do nível de educação financeira de cada respondente. O cálculo do nível de educação financeira considerou o índice de acertos de cada indivíduo, método utilizado por Alves *et al* (2011) e calculado observando o percentual de acertos em relação ao total. Nesta parte do questionário foram utilizados mesmos pesos para todas as questões de nível de conhecimento financeiro, independentemente do nível de dificuldade.

Desta forma, com a pontuação obtida, os casos estudados foram classificados em baixo nível de educação financeira (abaixo de 60% da pontuação máxima alcançada), nível médio de educação financeira (entre 60% e 79% da pontuação máxima) e alto nível de educação financeira (acima de 79% da pontuação máxima). A classificação usada neste

artigo é a mesma utilizada por Chen e Volpe (1998) ao examinar o conhecimento financeiro individual de estudantes de nível superior dos Estados Unidos. Pontuações menores retratam menor conhecimento financeiro dos estudantes e mostra-se necessário a busca por temas correlatos para alavancagem dos conhecimentos financeiros.

Para examinar a heurística de aversão a perda, tanto no cenário de certeza ou incerteza em relação a ganhos e perdas, foi feito o cálculo pela proporção do total das respostas dadas, sendo que para cada questão havia uma alternativa que direcionava para o cenário de aversão e estas equivaliam ao valor matemático de 1 (Um) ponto, caso o respondente marcasse a alternativa contrária, está tinha um valor de 0 (Zero). Logo após, os respondentes foram classificados em uma escala de 4 níveis: (I) Aversão à perda Baixa – respondentes que tiveram nível de aversão à perda entre 0 e 25,99%; (II) Aversão à Perda Regular – respondentes que possuíram nível entre 26% e 50,99%; (III) Aversão à Perda Alta – respondentes que obtiveram entre 51% e 75,99%, e; (IV) Aversão à perda Elevada – respondentes que alcançaram entre 76% a 100%. Com as características e perfil dos respondentes definidos, estes foram discriminados por grupo para que as análises fossem realizadas e assim fosse possível averiguar o grau de aversão à perda de cada cluster de educação financeira.

Para o tratamento dos dados foi empregada estatística descritiva, diferença de média e do uso da análise de correlação. Primeiramente, os dados obtidos dos respondentes foram analisados utilizando estatística univariada, com o intuito de entender e classificar o conjunto dos dados estudados. Posteriormente, com os dados compilados, utilizou-se o *software Stata* para executar as devidas análises.

Os dados correspondentes as respostas sobre aversão à perda foram estatisticamente testadas para verificar a aversão à perda por sexo e por cluster de educação financeira respectivamente. Utilizou-se o Teste de Shapiro-Francia para verificar a normalidade dos dados a um nível de significância de 5%; posteriormente, em virtude da normalidade dos dados, foram utilizados testes paramétricos a fim de analisar as variâncias amostrais e a diferença de média. A aversão à perda por gênero por se tratar de duas variáveis amostrais (Masculino e Feminino) utilizou o Teste F para verificar a variância das amostras e o teste T para verificar diferenças entre as médias das amostras pesquisadas.

Já a aversão a perda por grupo, por se tratar de 3 variáveis que seriam os cursos acadêmicos de graduação (Administração, Ciências Contábeis e Direito) foi feita a ANOVA unidirecional (ou Análise de Variância de fator único) onde conforme Collado, Lucio e Sampieri (2014) é utilizada para verificar se três ou mais grupos diferem entre si quanto a suas medidas e variâncias. A ANOVA e o teste F buscam verificar as variâncias estudadas, porém aquela é utilizada para mais de duas amostras, enquanto está e até duas.

Após as devidas observações e análises específicas da avaliação de educação financeira e o comportamento de aversão a perda, os dados obtidos foram analisados de maneira simultânea mediante o coeficiente de correlação de Pearson que conforme Field (2009) é utilizado quando os dados analisados obedecem aos pressupostos necessários para um teste paramétrico. Segue abaixo, o quadro contendo as variáveis e suas abreviações utilizadas na matriz de correlação de Pearson.

Quadro 2 – Variáveis utilizadas na matriz de correlação de Pearson

Variável-Abreviada	Descrição
Cont	Refere-se ao curso de Ciências Contábeis
Adm	Refere-se ao curso de Administração
Direito	Refere-se ao curso de Direito
EducFin	Refere-se ao nível de Educação Financeira
GrAversao	Refere-se ao grau de Aversão à Perda

Fonte: Elaboração do autor (2021).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O exame dos resultados deste estudo segue a seguinte ordem: primeiramente, é apresentado a análise do perfil dos respondentes; segundo, o nível de educação financeira de cada grupo; terceiro, o comportamento de aversão à perda e por fim, a utilização da correlação de Pearson para relacionar se o nível de educação financeira dos grupos estudados influencia no viés comportamental de aversão à perda para o processo das tomadas de decisão.

4.1 Perfil dos respondentes

Pelo instrumento de pesquisa, foram feitas indagações com o objetivo de analisar as características dos respondentes quanto ao gênero, curso de graduação e faixa etária, a tabela 1 demonstra os resultados encontrados na pesquisa.

Tabela 1 – Características da amostra

Amostra segregada por grupo acadêmico	Gênero e frequência total				Faixa Etária			
	Masc.	Fem.	Σ - Gênero	Σ -%	Até 25 anos	26 a 30 anos	31 a 40 anos	Acima de 40 anos
Administração	38	41	79	47,3%	56	15	5	3
Contábeis	42	28	70	42%	41	11	13	5
Direito	7	11	18	10,7%	14	-	4	-
Total	87	80	167	100%	111	26	22	8

Nota: Σ -Gênero: Representa o somatório do gênero da amostra por curso; Σ -%: Representa o somatório do gênero da amostra por curso de forma percentual.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Foram considerados 167 questionários aplicados nos três cursos acadêmicos. Assim como demonstrado na Tabela 1, dos 167 respondentes, 47% estão matriculados no curso de Administração, 42% no curso de Ciências Contábeis e 10,7% no curso de Direito. Sendo os indivíduos do curso de administração e contábeis a maior parte dos respondentes, visto que estes apresentavam-se maior número de alunos solícitos a responder o questionário e presentes.

No que tange ao gênero, há uma diferença mínima dos respondentes, enfatizando que há uma leve tendência para o gênero masculino, representado por 52% da amostra. O gênero feminino representa um percentual de 48%. Em relação à faixa etária da amostra pesquisada, revela-se como um público jovem, pois mais da metade dos indivíduos apresenta-se na faixa de até 25 anos, representando 66% da amostra. Os demais indivíduos participantes, encontram-se em 16% na faixa etária entre 26 a 30 anos, 13% de 31 a 40 anos e 5% acima de 40 anos.

4.2 Nível de Educação financeira por Grupo Acadêmico

Nesta seção serão verificadas as respostas dos respondentes quanto ao nível de educação financeira geral e por cada grupo pesquisado, respectivamente: Administração, Ciências Contábeis e Direito. Como evidenciado na seção 3 (Aspectos metodológicos) o nível de educação financeira foi determinado usando o índice de acertos de cada indivíduo, método utilizado por Alves *et al* (2011) e calculado observando o percentual de acertos em relação ao total. De modo que as três questões pretendiam examinar a compreensão dos respondentes em relação a suas habilidades financeiras, aquelas englobam: conhecimentos matemáticos-financeiros, entendimento de inflação e investimentos.

Em relação aos conhecimentos matemáticos dos respondentes, foi exposta a seguinte questão: "Suponha que você tenha R\$ 100 em uma conta poupança e a taxa de juros seja de 2% ao ano. Depois de 5 anos, quanto você acha que teria na conta se deixasse o dinheiro

investido? ”, os resultados e alternativas colocadas à disposição estão evidenciadas na tabela 2.

Tabela 2 — Conhecimento Matemático-Financeiro

Alternativas disponíveis	Grupos e frequência percentual por alternativa						Frequências totais	
	Grupo 1	%	Grupo 2	%	Grupo 3	%	Total	%
Mais de R\$ 102,00	61	77,22%	65	92,86%	17	94,44%	143	85,62%
Exatamente R\$ 102,00	10	12,66%	2	2,86%	-	-	12	7,19%
Não sei	7	8,86%	1	1,43%	1	5,56%	9	5,39%
Recusa responder	1	1,27%	2	2,86%	-	-	3	1,80%
Total	79	100%	70	100%	18	100%	167	100%

Nota: Grupo 1: Administração; Grupo 2: Ciências Contábeis; Grupo 3: Direito

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Observa-se que mais da metade dos respondentes (85,62%) conseguiram acertar a questão; A pesquisa de Lusardi e Mitchell (2006), nos Estados Unidos obteve um percentual de acerto de 83,5% e o estudo de Allessie, Rooji e Lusardi (2011) na Holanda evidenciou um percentual de acerto de 84,39%. Em termos percentuais, o curso de ciências contábeis (Grupo 2) apresentou desempenho superior em relação ao curso de administração (Grupo 1), onde o total de respondentes daquele atingiu 92,85% de acerto, enquanto o curso de Administração obteve 77,22%. Lusardi e Mitchell (2011) evidenciam que os indivíduos em que a formação contenha disciplinas financeiras geralmente apresenta bom desempenho em problemas desse tipo.

O grupo 3, composto pelos respondentes de direito, mesmo em menor quantidade de respondentes em relação aos demais grupos estudados, apresentou bons resultados para o quantitativo disposto. Dos 18 respondentes, apenas 1 revelou não saber a alternativa correta para a questão. Além disso, os dados revelam que 82,35% dos indivíduos do grupo 3, não haviam cursado disciplinas de cunho financeiro, mesmo assim obtiveram êxito em acertar a questão. Alguns cursos como o de direito não tem disciplinas com foco em conhecimentos financeiros, porém Holzmann e Miralles (2008) retratam o fato de não haver necessidade de se lecionar uma disciplina específica para educação financeira, pois há outros instrumentos de comunicação de conhecimentos financeiros em que os indivíduos podem obter conhecimentos e habilidades financeiras como: apresentações, palestras, conferências, simpósios, cursos de treinamento, seminários, além de outros meios de comunicação e informação.

Em relação ao entendimento sobre inflação da amostra estudada, foi exposta a seguinte questão: “Imagine que a taxa de juros em sua conta poupança fosse de 1% ao ano e a inflação fosse de 2% por ano. Após o 1 ano, quanto você poderia comprar com o dinheiro desta conta? ”, os resultados e alternativas colocadas à disposição estão evidenciadas na tabela 3.

Tabela 3 — Entendimento sobre Inflação

Alternativas disponíveis	Grupos e frequência percentual por alternativa						Frequências totais	
	Grupo 1	%	Grupo 2	%	Grupo 3	%	Total	%
Mais do que hoje	9	11,39%	5	7,14%	-	-	14	8,38%
Exatamente o mesmo	8	10,13%	3	4,29%	3	16,67%	14	8,38%
Menos que hoje	42	53,16%	55	78,57%	11	61,11%	108	64,67%
Não sei	19	24,05%	5	7,14%	4	22,22%	28	16,77%
Recusa responder	1	1,27%	2	2,86%	-	-	3	1,80%
Total	79	100%	70	100%	18	100%	167	100%

Nota: Grupo 1: Administração; Grupo 2: Ciências Contábeis; Grupo 3: Direito.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

A partir dos resultados, é possível concluir que 64,67% dos respondentes participantes desta amostra apresentam conhecimento sobre o tema. Allessie, Rooji e Lusardi (2011) em seu estudo na Holanda obtiveram como resultado correto para a questão, um percentual de 76,86%. Aqueles, ainda discorrem que os indivíduos residentes de países onde houve períodos de hiperinflação, tratam melhor de problemas envolvendo questões inflacionárias. O período de hiperinflação no Brasil perdurou entre a década de 1980 e 1990, chegando ao fim em 1994. Esse dado inflacionário aqui descrito, faz menção ao fato de que dos 108 respondentes que escolheram a assertiva correta, 77,77% apresentavam idade entre 18 e 34 anos, ou seja, durante o período inflacionário no Brasil, esses respondentes viveram sua infância ou ainda não eram nascidos. Dos 108 respondentes que acertaram a questão, 51% são representados pelo grupo 2-Ciências Contábeis, 39% pelo grupo 1-Administração e 10,18% pelo grupo 3-Direito.

Por fim, a última questão do instrumento de pesquisa fazia menção ao entendimento sobre investimentos e continha a seguinte afirmativa: “Diga-me se esta afirmação é verdadeira ou falsa: “Comprar ações de uma única empresa geralmente oferece um retorno mais seguro do que um fundo mútuo de ações”, os resultados e alternativas colocadas à disposição estão evidenciadas na tabela 4.

Tabela 4 — Entendimento sobre Investimentos

Alternativas disponíveis	Grupos e frequência percentual por alternativa						Frequências totais	
	Grupo 1	%	Grupo 2	%	Grupo 3	%	Total	%
Verdadeiro	11	13,92%	4	5,71%	-	-	15	8,98%
Falso	53	67,09%	53	75,71%	13	72,22%	119	71,26%
Não sei	14	17,72%	10	14,29%	5	27,78%	29	17,37%
Recusa responder	1	1,27%	3	4,29%	-	-	4	2,40%
Total	79	100%	70	100%	18	100%	167	100%

Nota: Grupo 1: Administração; Grupo 2: Ciências Contábeis; Grupo 3: Direito.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Verificou-se que 71,26% da amostra pesquisada respondeu a alternativa correta, em comparação com os resultados encontrados por Allessie, Rooji e Lusardi (2011) em seu estudo na Holanda, onde 52% dos entrevistados acertaram a questão, consta-se diferença de 19,26% em relação a amostra estudada. No estudo de Lusardi e Mitchell (2006) foi demonstrado que 56% dos respondentes tinham conhecimentos sobre investimentos, especificamente em fundos mútuos e no mercado de ações

O entendimento sobre investimentos na amostra estudada ter tido desempenho superior aos estudos citados no parágrafo anterior e ter resultados com diferenças, respectivamente de 19,26% e 15,26%, pode ser justificado conforme Opletalová (2015), conforme o passar do tempo, os mercados financeiros se tornam cada vez mais acessíveis a população em geral e cada vez mais complexos nas suas informações, nisto, os indivíduos estão buscando aprimorar suas habilidades e seus conhecimentos financeiros para entender e arriscar-se em novos e variados tipos de investimento. Lusardi e Mitchell (2011) também corroboram que as mudanças ao longo do tempo, fazem com que haja maior responsabilidade do indivíduo em aprender a investir e se planejar, assim é importante avaliar quais ações podem ajudar os indivíduos a tomarem boas decisões de cunho financeiro.

Ao analisar a tabela de forma horizontal, percebe-se que o grupo 1 e 2 correspondentes aos cursos de administração e ciências contábeis apresentaram percentual de 44,53% de acerto da questão. O grupo 1 porém apresentou o maior número de respondentes que não sabiam a resposta com 48,27%. O grupo 3 representado pelo curso acadêmico de direito, apesar de não terem disciplinas financeiras ou econômicas na sua matriz curricular, apresentaram resultados satisfatórios para a questão com percentual de acerto de 72,22% da sua amostra.

Após os resultados e disposição das análises referentes as questões, utilizou-se o método usado por Alves *et al.* (2011) para calcular os níveis de educação financeira por grupos acadêmicos e de modo geral. Além do método utilizado, apresenta-se a estatística descritiva em relação aos cursos estudados. Os resultados encontrados seguem na tabela 5- Nível de Educação Financeira e tabela 6-Estatística descrita dos grupos acadêmicos.

Tabela 5 – Nível de Educação Financeira

Percentual de Acertos	Grupos e frequência percentual por acerto						Frequências totais	
	Grupo 1	%	Grupo 2	%	Grupo 3	%	Total	%
0%	6	7,60%	2	2,86%	1	5,56%	9	5,39%
33,33%	16	20,25%	3	4,29%	3	16,67%	22	13,17%
66,67%	31	39,24%	25	35,71%	4	22,22%	60	35,93%
100%	26	32,91%	40	57,14%	10	55,56%	76	45,51%
Total	79	100%	70	100%	18	100%	167	100%

Nota: Grupo 1: Administração; Grupo 2: Ciências Contábeis; Grupo 3: Direito.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Pela tabela 5, observa-se que dos 167 participantes deste estudo, 45,51% obtiveram alto desempenho no que tange a conhecimentos financeiros e 35,93% desempenho satisfatório. Constata-se que 9 (5,56%) indivíduos da amostra não conseguiu responder nenhuma das questões apresentadas e 13,17% obteve baixo desempenho. Em comparação com o estudo de Andrade e Lucena (2018) os resultados da amostra pesquisada se saíram com melhores resultados, onde no estudo daqueles, apenas 1,60% dos indivíduos obtiveram êxito em responder as 3 assertivas e 18,62% não conseguiu responder nenhuma assertiva. Analisando por grupo acadêmico, observa-se que o grupo 2 (Ciências Contábeis) obteve melhor desempenho nas assertivas (57,14%) e pela tabela 6, apresentou a melhor média entre os cursos. O curso de direito viria posteriormente (55,56%), porém devido a sua pequena amostra, pode ter sido um fator para ter influenciado em seus resultados. Mas considerando que o curso de direito que não possui disciplinas de conhecimento financeiro e que 10 dos seus respondentes obtiveram desempenho máximo nas assertivas, demonstrando conforme Holzmann e Miralles (2008) que a busca por outros instrumentos de comunicação e informação de conhecimentos financeiros, onde os indivíduos podem obter conhecimentos e habilidades financeiras, como: apresentações, palestras, conferências, simpósios, cursos de treinamento, seminários, além de outros meios de comunicação e informação na área das finanças em geral, é essencial para a compreensão de assuntos econômico-financeiros.

Tabela 6 – Estatística descritiva por Curso

Medidas estatísticas	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Média	1,97468354	2,4714285	2,2777777
Variância	0,84550470	0,5136645	0,9183006
Desvio Padrão	0,91951329	0,7167039	0,9582800

Nota: Grupo 1: Administração; Grupo 2: Ciências Contábeis; Grupo 3: Direito

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

O curso de administração (Grupo 1), merece destaque pois foi o grupo que apresentou menor índice de desempenho (20,25%) e que mais respondentes não obtiveram êxito em nenhuma das assertivas (7,60%). Em média entre os cursos, também se apresentou com menor média.

4.3 Comportamento de aversão à Perda

Nesta seção serão verificadas as considerações gerais obtidas através da amostra quanto ao comportamento de aversão à perda. Como evidenciado na seção 3 (Aspectos metodológicos) os dados correspondentes as respostas sobre aversão à perda foram estatisticamente testadas para verificar a aversão à perda por gênero e pelos grupos de educação financeira, respectivamente. Após utilização do teste de normalidade dos dados, tanto para a análise por gênero (Tabela 7) como por grupo acadêmico de educação financeira (Tabela 8), observou-se os seguintes resultados:

Tabela 7 — Teste de Normalidade de Shapiro-Francia para Aversão à perda por Gênero

Variável-Gênero	Obs	W'	V'	z	Prob>z
Masculino	87	0.99325	0.548	-1.180	0.88094
Feminino	80	0.99980	0.015	-8.191	1.00000

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Tabela 8 — Teste de Normalidade de Shapiro-Francia para Aversão à perda por grupo acadêmico de educação financeira

Variável-Grupo Acadêmico	Obs	W'	V'	z	Prob>z
Administração	79	0.99962	0.028	-6.949	1.00000
Contábeis	70	0.99704	0.202	-3.093	0.99901
Direito	18	0.98128	0.458	-1.391	0.91787

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Pelos resultados apresentados e levando em consideração um nível de significância de 5%, não é possível rejeitar a hipótese nula de que os dados são normais. Em virtude da normalidade dos dados, será verificado a variância pela utilização de testes paramétricos. Foi usado o Teste F para a aversão à perda por gênero e a ANOVA para a aversão a perda por grupo de educação financeira pesquisado. A utilização destes testes está justificada na seção 3 deste estudo, “Aspectos metodológicos”.

Tabela 9 — Teste F para Aversão à perda por sexo

Teste Estatístico	p-valor
Teste F	0,351952595

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

O resultado obtido pelo Teste F (Tabela 9), levando em enaltecimento um nível de significância de 5%, não se pode rejeitar a hipótese nula de que as variâncias amostrais são iguais. Para verificar se há diferença significativa entre o gênero masculino e feminino quanto ao comportamento de aversão à perda foi utilizado o teste T, este através das variâncias obtidas pelo teste F, calcula se há diferenças entre as médias das amostras pesquisadas. Os resultados estão dispostos na tabela 10.

Tabela 10 — Teste-t para o comportamento de aversão à perda por gênero

Gênero	Medidas estatísticas			
	Média	Variância	observações	P-valor
Masculino	3,344	1,089014	87	0,65135467
Feminino	3,275	0,885443	80	

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Pelo resultado apresentado pelo Teste T (Tabela 10) e levando em consideração um nível de significância de 5%, observa-se que as médias entre homens e mulheres são iguais. Isso demonstra que neste estudo, os respondentes não apresentaram diferença no viés comportamental de aversão a perda conforme o gênero. Alguns estudos como os de Silva *et al* e Croson e Gneezy (2009) evidenciam que o sexo feminino possui aversão mais acentuada

ao risco que o sexo masculino. Porém, este estudo corrobora com os estudos de Melo e Silva (2010), em que o comportamento de aversão à perda não tem diferença entre os gêneros.

Como citado anteriormente, para verificar a aversão a perda por grupo de educação financeira, foi necessária usar a ANOVA unidirecional (Tabela 11) para verificar as variâncias.

Tabela 11 — Análise de Variância (ANOVA) para o comportamento de aversão à perda por grupo acadêmico.

Grupo acadêmico	Medidas estatísticas			
	Média	Variância	Contagem	P-valor
Administração	3,3037	1,06037	79	0,831016
Ciências Contábeis	3,2857	0,902692	70	
Direito	3,4444	1,084967	18	

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Pela tabela 11, observa-se que estatisticamente e de acordo com os dados, não existe diferença de médias entre os grupos acadêmicos em relação a heurística de aversão a perda. Desse modo, não se pode inferir que os indivíduos que compõem os grupos acadêmicos estudados, tenham maior ou menor comportamento de aversão a perda. Esses resultados podem ser atribuídos a homogeneidade da amostra. Araujo e Silva (2007) discorrem em sua pesquisa que discentes dos cursos de graduação voltados para áreas financeiras e de negócios deveriam ter a capacidade de perceber e analisar probabilidades, fazendo entre elas comparativos entre as situações de risco. A percepção quanto a valores e riscos das mais diversas situações, deveriam ser menores nesses indivíduos.

Tabela 12- Nível geral da amostra para Aversão à Perda por Escala de Classificação

Escala de classificação	Frequência absoluta e percentual por Curso						Frequências totais	
	Grupo 1	%	Grupo 2	%	Grupo 3	%	Total	%
Aversão Baixa	3	3,80%	3	4,29%	1	5,56%	7	4,19%
Aversão Regular	14	17,72%	9	12,85%	2	11,11%	25	14,97%
Aversão Alta	28	35,44%	29	41,43%	5	27,78%	62	37,13%
Aversão Elevada	34	43,04%	29	41,43%	10	55,56%	73	43,71%
Total	79	100%	70	100%	18	100	167	100%

Nota: Grupo 1: Administração; Grupo 2: Ciências Contábeis; Grupo 3: Direito

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Porém conforme a tabela 12, é possível observar que dos 167 respondentes, 80,84% demonstram o comportamento de aversão à perda em maior grau (Aversão Alta e Elevada) nos cenários de certeza ou incerteza em relação a ganhos e perdas. Verifica-se que por grupo, os que apresentam grau de aversão elevada são em ordem decrescente, respectivamente: Grupo 3-Direito; Grupo 1-Administração e grupo 2-Ciências Contábeis. Apesar do grupo 3 apresentar baixa quantitativo de respondentes, observa-se que percentualmente mais da metade da amostra do grupo (83,34%), apresenta o comportamento de aversão alta e elevada.

4.4 Relação entre o nível de educação financeira dos grupos acadêmicos estudados e o viés comportamental de aversão à perda.

Concluídas as análises referentes as avaliações de educação financeira e ao comportamento de aversão a perda, os dados obtidos foram analisados de maneira simultânea mediante o coeficiente de correlação de Pearson (Tabela 13).

Tabela 13- Matriz de Correlação de Pearson das variáveis investigadas

	Cont	Adm	Direito	EducFin	GrAversão
Cont	1.0000				
Adm	-0.8049*	1.0000			

Direito	-0.2953*	-0.3293*	1.0000		
EducFin	0.2500*	-0.2625*	0.0249	1.0000	
GrAversão	-0.0220	-0.0073	0.0467	-0.0571	1.0000

Nota: *Estatisticamente significativa a 1%.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

A partir do teste de correlação apresentado na Tabela 13, é possível fazer algumas considerações. É possível observar que o cluster correspondente ao grupo acadêmico de contabilidade, apresenta correlação positiva e significativa com o nível de educação financeira, isso significa dizer que ser discente do curso é positivamente associado com um bom nível de educação financeira. Conforme Lucci *et al.* (2006) se espera que discentes que tenham disciplinas voltadas para cálculo e finanças tenham maior percepção e habilidade ao se deparar com questões financeiras.

Ao analisar a relação entre o grupo correspondente ao curso de administração e o nível de educação financeira foi possível observar correlação negativa significativa entre as variáveis. De modo geral, a associação negativa entre as duas variáveis para a amostra analisada é interpretada no contexto em que ser discente do curso de administração reduz seu nível de conhecimento financeiro. O resultado encontrado para a amostra do grupo de administração é também verificado na seção 4.2 (Nível de Educação financeira por Grupo acadêmico), onde observou que o curso apresentou menor índice de desempenho (20,25%) e que mais respondentes não obtiveram êxito em nenhuma das assertivas (7,60%). Tal resultado diverge dos estudos de Lusardi e Mitchell (2011) que evidenciam que os indivíduos em que a formação contenha disciplinas financeiras e possibilitem o desenvolvimento de raciocínio matemático, geralmente apresentam bons resultados em testes, como os deste estudo.

Ao que tange o objetivo geral deste estudo que seria relacionar se o nível de educação financeira dos clusters estudados, influenciam no viés comportamental de aversão à perda para o processo das tomadas de decisão, foi observado uma correlação negativa de -0,0571 indicando que quanto maior o nível de educação financeira do indivíduo, menor o seu grau de aversão à perda quando colocado diante de situações de decisão. Porém, estatisticamente não é possível fazer está afirmativa para a pesquisa em questão, em virtude de não haver significância estatística na correlação entre o nível de educação financeira e o comportamento de aversão à perda.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A temática de finanças comportamentais vem crescendo e os estudos na área desenvolve-se buscando em sua maioria analisar e verificar o comportamento dos indivíduos frente as decisões financeiras. Ao contrário da ideia clássica desenvolvida pela Teoria da Utilidade Esperada (TUE), as finanças comportamentais admitem e tem como objetivo identificar e compreender os *frames* que influenciam as pessoas, fazendo com que cometam erros sistemáticos nos processos de tomada de decisão, principalmente em situações que envolvem estimar valores, probabilidades e riscos. Considerando tal conjectura, o estudo buscou analisar se indivíduos com alto grau de instrução financeira poderiam ser influenciados pelas ilusões cognitivas, especificamente as advindas da heurística de aversão à perda nas situações de decisão.

Em relação ao perfil dos respondentes, a maioria está presente no curso de administração, contendo 79 respondentes, em seguida, ciências contábeis contém 70 e por fim, 18 alunos no curso de direito. Quanto ao gênero, o feminino conteve 80 respondentes e o masculino 87. A faixa etária predominante na pesquisa foi até 25 anos.

Os resultados para os níveis de educação financeira, evidenciaram que dos 167 participantes deste estudo, 45,51% obtiveram alto desempenho no que tange a conhecimentos financeiros e 35,93% desempenho satisfatório. A análise por grupos acadêmicos observou que o curso de ciências contábeis obteve melhor desempenho em relação ao nível de educação financeira. Ressalva-se que o curso de administração

apresentou menor índice de desempenho (20,25%) e que mais respondentes não obtiveram êxito em nenhuma das assertivas (7,60%).

No que concerne ao comportamento de aversão à perda por gênero e por grupo acadêmico, observou-se que não há diferença entre ambos para a heurística analisada. Porém, ao analisar por respondentes, observou-se que dos 167 respondentes, 80,84% demonstram o comportamento de aversão à perda em maior grau (Aversão Alta e Elevada) nos cenários de certeza ou incerteza em relação a ganhos e perdas.

Diante dos resultados obtidos não foi possível concluir que a educação financeira influenciou ou não a tomada de decisão diante do cenário de aversão a perda, pois não houve significância estatística na correlação entre o nível de educação financeira e o comportamento de aversão.

Esta pesquisa teve muitas limitações e dificuldades, principalmente pelo fato da pandemia do novo corona vírus ter influenciado os contatos presenciais e as rotinas tanto do pesquisador como dos indivíduos pesquisados. Uma das dificuldades foi encontrar uma quantidade de discentes presentes nas aulas online para que respondessem os questionários. Outro ponto de limitação foi o interesse e solicitude do indivíduo que pertencia aos grupos analisados em querer participar e ajudar no estudo.

De modo geral, sugere-se uma reaplicação do estudo envolvendo outras amostras e populações, a partir de uma amostra representativa, isto pois, a amostra utilizada é não-probabilística e assim possa haver comparação com os resultados desta pesquisa. Recomenda-se que sejam acrescentados mais variáveis (vieses) pois a literatura acerca das Finanças Comportamentais contém diversos *frames* que podem influenciar no comportamento.

6 REFERENCIAL TEÓRICO

ALESSIE, R.; ROOIJ, M. V.; LUSARDI, A. **Financial Literacy, Retirement Preparation and Pension Expectations in the Netherlands**. Janeiro de 2011. Disponível em <<http://ssrn.com/abstract=1810548>>. Acessado em 10/12/2020.

ALVES, R. A.; *et al.* **Educação Financeira: Uma Lacuna Na Formação Discente Na Área De Contabilidade?** In: Adcont, 2011, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.facc.ufrj.br/ocs/index.php/adcont/adcont2011/paper/viewFile/384/59>>. Acessado em 10/12/2020.

ANDRADE, J.P.; LUCENA, W.G.L. **“Educação Financeira: Uma análise de grupos acadêmicos”**. E&G Economia e Gestão, Belo Horizonte, V.18, n. 49, jan/Abr. 2018.

ARAUJO, D. R.; SILVA, C. A. T. **Aversão a perda nas Decisões de Risco**. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, Brasília v.1, n.3, art. 3, p.45-62, set/dez. 2007.

ATKINSON, A.; MESSY, F. **Assessing financial literacy in 12 countries**. an OECD/INFE international pilot exercise. *Journal of Pension Economics and Finance*, v. 10, n. 4, p. 657-665, 2011.

ÁVILA, Flávia; BIANCHI, Ana Maria. **Guia de Economia Comportamental e Experimental**. São Paulo: Economia Comportamental, 2015.

BARBERIS, N. C.; HUANG, M. **Mental accounting, loss aversion, and individual stock returns**. *Journal of Finance*, v. 56, p. 1247-1292, 2001. Disponível em: <<https://www.nber.org/papers/w8190>>. Acessado em: 10/01/2021.

BARROS, T. S; FELIPE, I. J. dos S. **Teoria Do Prospecto: Evidências Aplicadas em Finanças Comportamentais**. *Revista de Administração FACES*, 14(4), p. 75–95, 2015.

Disponível em:

<https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/6869/1/ARTIGO_TeoriaProspectoEvid%c3%aancia.pdf>. Acesso em 20/01/2020.

BAYER, P. J.; BERHEIM, N. D.; SCHOLZ, J. K. **The effects of financial education in the workplace: evidence from a survey of employers**. Working Paper, 2008. Disponível em:<https://www.ssc.wisc.edu/~scholz/Research/Financial_Education.pdf>. Acesso em 01/06/2021.

BAZERMAN, MAX H.; MOORE, DOM. **Processo decisório**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 424 p. Tradução de: Daniel Vieira.

CHEN, H; VOLPE, R. **An analysis of personal financial literacy among college students**. Financial Services Review, v. 7, n.2, p.107-128, 1998.

COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B.; SAMPIERI, R. H. **Metodología de la investigación**. 6.ed. México: McGraw-Hill Education, 2014. HAIR JR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

CROSON, R.; GNEEZY, U. **Gender differences in preferences**. Journal of Economic literature, 47(2), p. 448-74. 2009.

DOS SANTOS, J. H. F.; BOTELHO, D. Análise comparativa de preços: variáveis influentes na percepção de vantagem de compra. **Revista Administração Mackenzie - RAM**, v. 12, n. 2, São Paulo, p. 145-168, 2011.

FIELD, Andy. **Descobrimo a estatística usando o SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. Tradução de: Lorí Vialí.

HOLZMANN, R.; MIRALLES, M. P. **The role, limits of, and alternatives to financial education in support of retirement saving in the OECD, Eastern Europe and beyond**. The World Bank, out/ 2005. Disponível em: <http://info.worldbank.org/etools/library/view_p.asp?205715> Acesso em 18/05/2021.

HUSTON, S. J. Measuring Financial Literacy. **The Journal of Consumer Affairs**, v. 44, n. 2, 2010.

JONSSON, S.; SÖDERBERG, I.; WILHELMSSON, M. **An investigation of the impact of financial literacy, risk attitude, and saving motives on the attenuation of mutual fund investors' disposition bias**. Managerial Finance, v. 43, n.3, p.1-29,2017.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. **Choices, Values, and Frames**. Princeton University press, 1997.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. **Prospect theory: an analysis of decision under risk**. Econometrica, Hoboken, v. 47, n. 2, p. 263-291, Mar. 1979.

KIMURA, H.; BASSO, L. F. C.; KRAUTER, E. **Paradoxos em Finanças: Teoria Moderna Versus Finanças Comportamentais**. RAE-Revista de Administração de Empresas, v. 46, n. 1, jan/mar, p.41-58, 2006.

LIMA, M. V. **Um Estudo sobre Finanças Comportamentais**. RAE- Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v.2, n 1, jan/jun. 2003.

LUCENA, W. G. L.; MARINHO, R. A. D. Competências financeiras: uma análise das decisões financeiras dos discentes no tocante as finanças pessoais. In: SEMINÁRIOS DE ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, XVI, 2013, São Paulo. **Anais eletrônicos**. São Paulo: SemeAd, p. 1-13, 2013.

LUCCI, C. R. e *et al.* A influência da educação financeira nas decisões de consumo e investimento dos indivíduos. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (SEMEAD), IX. 2006, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: SemeAD, 2006. p. 1 – 12, 2006.

LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S. **Financial Literacy and Retirement Preparedness: Evidence and Implications for Financial Education Programs**, 2006. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.2145/20070104>>. Acessado em 10/12/2020.

LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S. **Financial Literacy Around The World: Na Overview, 2011**. Disponível em <<http://www.nber.org/papers/w17107>>. Acessado em 10/12/2020.

MACEDO JUNIOR, J.S. **Teoria do prospecto: Uma investigação utilizando simulação de investimentos**. 2003. 173f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis, 2003.

MATTA, R.O.B.A. **Oferta e demanda de informação financeira pessoal: o programa de Educação financeira do Banco Central do Brasil e os universitários do Distrito Federal**. 145 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

MELO, C. L. L.; SILVA, C. A. T. **Finanças comportamentais: um estudo da influência da faixa etária, gênero e ocupação na aversão à perda**. Revista de Contabilidade e Organizações, v. 4, n. 8, art. 1, p. 3-23, 2010.

MILANEZ, Daniel Yabe. **Finanças comportamentais no Brasil**. 2003. Dissertação (Mestrado em Economia das Instituições e do Desenvolvimento) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

NUNES, T. M; FLORES, S. A; M. & SILVA, A, C. J. (2018). **A aversão à perda e o excesso de confiança sob a ótica do gênero**. Consumer Behavior Review, 2(1), p. 42-54, 2017.

OCDE (organização para cooperação e desenvolvimento econômico). **Recomendação sobre os princípios e as Boas Práticas de Educação e Conscientização Financeira**. 2005.

OECD. **Measuring Financial Literacy, questionnaire and guidance notes for conducting na Internationally Comparable Survey of Financial literacy**. In: International Network on Financial Education. Cape Town, 2011, Paris. **Anais...** Paris, 2011.

OLIVEIRA, J. N.; MONTIBELER, E. E. **Finanças Comportamentais: Um estudo sobre a aversão a perda na tomada de decisão**. Revista Eletrônica Estácio Papirus, São Paulo, v.4, núm 2, p. 147-162, jul/dez. 2017.

OPLETALOVÁ, A. **Financial education and financial literacy in the Czech education system**. Procedia - Social and Behavioral Sciences, v. 171, n. 16, p. 1176-1184, 2015.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. **Metodologia da pesquisa aplicável as Ciências Sociais**. In: BEUREN, I. M. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade-teoria e prática**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2004. p. 76-97.

RCF. **Relatório de Cidadania Financeira**. 2018. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/RIF/Relatorio%20Cidadania%20Financeira_BCB_16jan_2019.pdf. Acessado em: 14 jan. 2021.

ROGERS, P.; FAVATO, V.; SECURATO, J. R. Efeito educação financeira no processo de tomada de decisões em investimentos: um estudo a luz das finanças comportamentais. In: **II Congresso da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis. (ANPCONT)**, Salvador, 2008.

SILVA, G.O e *et al.* **Alfabetização financeira versus educação financeira: Um estudo do comportamento de variáveis socioeconômicas e demográficas**. Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade, Salvador, v. 3, n. 7, p.279-298, set. 2019. Quadrimestral.

SILVA, K. C. C. **O efeito da Educação Financeira na Tomada de Decisão em Investimentos: Um estudo sob a ótica das Finanças Comportamentais**. Universidade Federal da Fronteira do Sul. 2017. Disponível em: <https://rd.uffs.edu.br/bitstream/prefix/1729/1/SILVA%203.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2021.

SHEFRIN, H. M. **Beyond greed and fear**. Harvard Business School Press, 2000.

SHEFRIN, H.; STATMAN, M. Behavioral Portfolio Theory. **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 35, n. 2, p. 127-151, jun. 2000.

SOUZA, F. J. V e *et al.* **A educação Financeira e a sua Influência na Tomada de Decisões**. R. Cont. Ufba, Salvador-Ba, v. 5, n. 2, p. 81-95, maio-agosto 2011.

THALER, R. H.; MULLAINNATHAN, S. **“Behavioral Economics”**. National Bureau of Economic Research, Working Paper 7948. 2000.

WISNIEWSKI, M. L. G. **A importância da educação financeira na gestão das finanças pessoais: uma ênfase na popularização do mercado de capitais brasileiro**. Revista Intersaberes, Curitiba, ano 6, n. 12, p. 155-172, 2011.

WORTHINGTON, A. C. **Predicting financial literacy in Australia**. Financial Services Review, v. 15, p.59-79, jan. 2006.

ZERRENNER, S. A. **Estudo sobre as razões para o endividamento da população de baixa renda**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

ANEXO 1



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
DEPARTAMENTO DE AGROTECNOLOGIA E CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO: BACHARELADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

1. Sexo: () Masculino () Feminino
2. Idade: _____
3. Está graduando-se em:
() Administração
() Ciências Contábeis
() Direito
4. Instituição em que cursa a graduação:
() UFERSA
() UFRN
() UNIFACEX
() CATÓLICA/MOSSORÓ
() UERN
() Outras
5. Qual semestre você está cursando: _____
6. Já cursou alguma das seguintes disciplinas?
() Matemática Financeira
() Administração Financeira
() Ambas (Matemática e Administração Financeira)
() Outras

AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA

- 1) Suponha que você tenha R\$ 100 em uma conta poupança e a taxa de juros seja de 2% ao ano. Depois de 5 anos, quanto você acha que teria na conta se deixasse o dinheiro investido?
A) Mais de R\$ 102,00
B) Exatamente R\$ 102,00
C) Não sei
D) Recusa responder
- 2) Imagine que a taxa de juros em sua conta poupança fosse de 1% ao ano e a inflação fosse de 2% por ano. Após o 1 ano, quanto você poderia comprar com o dinheiro desta conta?
A) Mais do que hoje
B) Exatamente o mesmo
C) Menos que hoje
D) Não sei

E) Recusa responder

3) Diga-me se esta afirmação é verdadeira ou falsa: “Comprar ações de uma única empresa geralmente oferece um retorno mais seguro do que um fundo mútuo de ações.”

A) Verdadeiro

B) Falso

C) Não sei

D) Recusa responder

AVERSÃO À PERDA

Qual das duas soluções você escolheria? Assinale a alternativa de sua opção.

1) Qual dos investimentos é o melhor para você?

A) 85% de chances de ganhar R\$ 1.000,00 e 15% de chance de nada ganhar.

B) Certeza de ganhar R\$ 800,00

2) Imagine que uma nova doença atingiu a população da cidade onde você reside. Um grupo de cientistas trabalha para conter a pandemia. Eles esperam que no mínimo 600 pessoas morram por causa da doença. Duas soluções para combater a doença foram encontradas.

A) Se a Solução “A” for aplicada, **200 pessoas serão salvas.**

B) Se a Solução “B” for aplicada, há 1/3 de probabilidade que 600 pessoas serão salvas e 2/3 de probabilidade de ninguém ser salvo.

3) Escolha entre:

A) Certeza de Perder R\$ 750,00

B) 75% de chance de perde R\$ 1.000,00 e 25% de chance de perder nada.

4) Escolha entre:

A) 50% de chances de ganhar uma viagem de três semanas para a Inglaterra, França e Itália e 50% de chances de não ganhar nada.

B) 100% de chance de ganhar uma viagem de uma semana para Inglaterra.

5) Escolha entre:

A) Certeza de ganhar R\$ 240,00.

B) 25% de chance de ganhar R\$ 1.000,00 e 75% de chance de ganhar nada.