



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA COGNITIVA

MARIA CAROLINA LOPES GRANJA

**RELAÇÕES ENTRE A ANSIEDADE E A TOMADA DE
DECISÃO EM SITUAÇÕES FINANCEIRAS**

Recife

2024

MARIA CAROLINA LOPES GRANJA

**RELAÇÕES ENTRE A ANSIEDADE E A TOMADA DE DECISÃO EM
SITUAÇÕES FINANCEIRAS**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito para a obtenção do título de doutora em Psicologia Cognitiva.

Orientadora: Prof^a Sintria Labres Lautert

Coorientadora: Prof^a Renata Maria Toscano Barreto
Lyra Nogueira

Recife

2024

.Catalogação de Publicação na Fonte. UFPE - Biblioteca Central

Granja, Maria Carolina Lopes.

Relações entre a ansiedade e a tomada de decisão em situações financeiras / Maria Carolina Lopes Granja. - Recife, 2024.

178f.: il.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva, 2024.

Orientação: Sintria Labres Lautert.

Coorientação: Renata Maria Toscano Barreto Lyra Nogueira.

Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Tomada de decisão; 2. Emoções; 3. Ansiedade; 4. Situações financeiras. I. Lautert, Sintria Labres. II. Nogueira, Renata Maria Toscano Barreto Lyra. III. Título.

UFPE-Biblioteca Central

MARIA CAROLINA LOPES GRANJA

**RELAÇÕES ENTRE A ANSIEDADE E A TOMADA DE DECISÃO EM
SITUAÇÕES FINANCEIRAS**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva da Universidade Federal de Pernambuco como requisito para a obtenção do título de doutora em Psicologia Cognitiva.

Aprovada em: 08 de novembro de 2024.

Banca examinadora:

Prof^ª. Dr^ª. Candy Estelle Marques Laurendon - examinadora interna

Prof. Dr. João dos Santos Carmo - examinador externo

Prof^ª. Dr^ª. Mônica Batista Correia - examinadora externa

Prof^ª. Dr^ª. Mirela Dantas Ricarte - examinadora externa

Prof. Dr. José Maurício Haas Bueno - examinador interno

*Ao meu filho, Ícaro. O maior professor que já tive.
E ao meu esposo, Valdecio, sem o qual esse
trabalho não teria sido possível.*

AGRADECIMENTOS

Ingressar em um curso de doutorado não é fácil. Mas, sem dúvida, concluí-lo é ainda mais desafiador. É uma realização que demanda anos de esforço, de dedicação e de disciplina, e que também exige do estudante altas habilidades para equilibrar as diversas áreas da vida que, invariavelmente, seguem seu fluxo à revelia das obrigações com as aulas, com as avaliações, com os estudos, com os prazos, com a escrita da tese...

Doutorado não é corrida de 50 metros rasos; é maratona. E, durante os seus anos tão cheios de desafios, a ajuda de muitos é um capítulo que merece destaque. Não sem razão, as teses contam com uma seção própria para os agradecimentos, uma normatização que eleva a colaboração à categoria de fundamento do fazer científico e que promove a gratidão como elemento essencial da formação humana, objetivo último da formação acadêmica.

Gostaria de expressar minha gratidão à minha orientadora, professora Sintria Lautert, por sua orientação, apoio e incentivo ao longo deste trabalho. Mas, especialmente, por sua presença carinhosa durante toda a minha trajetória acadêmica, desde a graduação até o presente. Que bom poder compartilhar esta caminhada contigo!

Também desejo agradecer à minha co-orientadora, Renata Toscano, por suas orientações e ponderações tão valiosas e que tanto contribuíram para a estruturação deste trabalho. E também por todas as boas risadas que demos ao longo das nossas reuniões e pelas partilhas sobre os desafios da maternidade. Que alegria te encontrar e poder usufruir da tua presença tão atenta e amorosa!

Expresso minha gratidão ao professor Maurício Bueno, que tão carinhosamente aceitou o desafio de colaborar com as análises estatísticas da presente pesquisa, imprimindo um novo impulso e direcionamento ao trabalho. Que prazer te reencontrar, professor, e poder aprender e me inspirar tanto e de forma tão leve! Que essa parceria seja a primeira de muitas!

Com muito carinho, agradeço aos meus colegas do Núcleo de Pesquisa em Psicologia da Educação Matemática, em especial a Alícia, Gilberto, Vivian e Mateus, que contribuíram com a coleta de dados e troca de ideias, enriquecendo o conteúdo desta pesquisa. Obrigada!

Com muita gratidão, agradeço aos participantes da pesquisa, que disponibilizaram seu tempo e que tão generosamente compartilharam suas experiências, emoções e percepções para a composição dos dados de pesquisa. Obrigada!

Agradeço ainda à professora Eliane Falcone, por seus esclarecimentos pertinentes quanto à construção de instrumentos de avaliação psicológica da ansiedade. Agradeço

também aos pesquisadores Gilla Shapiro e Brendan Burchell, que gentilmente compartilharam textos e artigos que muito contribuíram para a realização deste trabalho.

Com muito amor, agradeço à minha família e, de modo ainda mais especial, à minha mãe, que com sua ternura e generosidade me presenteou com a vida e com a sua dedicação e cuidado me permitiu chegar até aqui. E também aos meus amigos, pela compreensão diante das minhas ausências nesses últimos tempos e pelo apoio emocional para atravessar esta importante etapa da minha formação acadêmica.

Ao meu marido e ao meu filho, nenhuma palavra seria suficiente para expressar a minha gratidão. Só a gente sabe o que a gente sente... Tudo isso é para vocês e por vocês. Obrigada pelo apoio incondicional e por tanto amor!

A todos os que direta ou indiretamente contribuíram para a conclusão dessa jornada, agradeço de coração.

A todos vocês, meu muito obrigada!

De fato, o mundo real talvez seja a mais fértil de todas as fontes de boas perguntas para pesquisa, evocando investigação científica básica.

(Herbert Simon, 1980, p. 26)

RESUMO

A presente investigação teve por objetivo investigar se e em que medida a ansiedade influencia na tomada de decisão em situações financeiras. Na sua elaboração, foram consideradas duas perspectivas opostas. Na primeira, em consonância com achados da literatura internacional, assumiu-se que a ansiedade tem por objetivo implícito a redução de incertezas e a evitação de riscos nas tarefas de tomada de decisão, levando a decisões menos arriscadas do ponto de vista financeiro. Na segunda, mais alinhada à visão difundida no senso comum, ponderou-se que a ansiedade tenderia a evocar a impaciência e a procura por gratificações imediatas, levando a decisões financeiras mais imprevidentes e arriscadas. Foram realizados três estudos independentes e complementares com uma mesma amostra de 121 adultos brasileiros residentes no Brasil, com idades entre 18 e 65 anos, de ambos os sexos. Todos foram submetidos a uma entrevista realizada por videoconferência para a participação nos três estudos. No Estudo 1, o objetivo era analisar a eficácia da indução emocional da ansiedade, realizada de forma remota, em adultos brasileiros residentes no Brasil. Os participantes foram igualmente divididos em três grupos, equivalentes em quantidade de homens e mulheres, e submetidos às induções emocionais (Grupo 1: ansiedade; Grupo 2: raiva; Grupo 3: neutra). Os resultados indicaram que as manipulações emocionais surtiram o efeito desejado, modificando a percepção do estado emocional dos participantes antes e após a intervenção. Já o Estudo 2 foi proposto com vistas a buscar evidências de validade de um instrumento de tomada de decisão construído pela proponente, composto por quatro situações hipotéticas (Situação 1: garantia estendida; Situação 2: caminhão-pipa; Situação 3: aposta; Situação 4: investimento). Seus principais resultados indicaram que não houve comunalidade suficiente entre os itens para a formação de um fator, sinalizando que as situações-problema não se constituíram como instrumento propriamente dito, conforme pretendido. Nessa esteira, as situações de tomada de decisão passaram a ser consideradas individualmente, enquanto tarefas, e não mais como itens de um mesmo instrumento. Finalmente, o Estudo 3 foi proposto com o objetivo de analisar os impactos da ansiedade nas tomadas de decisão financeiras na amostra investigada, integrando os achados dos Estudos 1 e 2. Os principais resultados do Estudo 3 indicaram que as induções emocionais realizadas (G1: ansiedade; Grupo 2: raiva; Grupo 3: neutra) não surtiram o efeito esperado nas tomadas de decisão nas situações S1 (garantia estendida), S2 (caminhão-pipa) e S4 (investimento). De forma contrária, na Situação 3 (aposta), houve efeito estatisticamente significativo, uma vez que o grupo induzido com a ansiedade apresentou média mais elevada ($M=2,67$) em comparação com os demais (raiva= 2,27; e neutro= 2,38) na tomada de decisão. Assim, constatou-se, na amostra investigada, que os participantes ansiosos tomaram decisões mais arriscadas do ponto de vista financeiro quando confrontados com a situação de aposta. Embora pontuais, esses resultados são mais aderentes à visão difundida no senso comum, que associa a ansiedade a decisões mais arriscadas do ponto de vista financeiro.

Palavras-chave: tomada de decisão, emoções, ansiedade, situações financeiras.

ABSTRACT

The present investigation aimed to explore whether and to what extent anxiety influences decision-making in financial situations. Two opposing perspectives were considered in its development. The first, in line with findings from international literature, assumed that anxiety's implicit goal is to reduce uncertainty and avoid risks in decision-making tasks, leading to less risky decisions from a financial standpoint. The second, more aligned with the commonly held view, hypothesized that anxiety would evoke impatience and the search for immediate gratification, resulting in more reckless and risky financial decisions. Three independent and complementary studies were conducted with the same sample of 121 Brazilian adults living in Brazil, aged between 18 and 65, of both sexes. All participants underwent an interview conducted via videoconference for participation in the three studies. In Study 1, the goal was to analyze the effectiveness of remotely induced emotional anxiety in Brazilian adults. Participants were equally divided into three groups, with equal numbers of men and women, and subjected to emotional inductions (Group 1: anxiety; Group 2: anger; Group 3: neutral). The results indicated that the emotional manipulations had the desired effect, altering participants' emotional state perceptions before and after the intervention. Study 2 was designed to seek validity evidence for a decision-making instrument developed by the researcher, consisting of four hypothetical situations (Situation 1: extended warranty; Situation 2: water truck; Situation 3: betting; Situation 4: investment). Its main results indicated that there was insufficient commonality between the items to form a single factor, suggesting that the problem situations did not constitute an instrument as intended. Consequently, the decision-making situations were considered individually as tasks rather than items of the same instrument. Finally, Study 3 aimed to analyze the impact of anxiety on financial decision-making within the investigated sample, integrating the findings of Studies 1 and 2. The main results of Study 3 indicated that the emotional inductions (G1: anxiety; G2: anger; G3: neutral) did not have the expected effect on decision-making in situations S1 (extended warranty), S2 (water truck), and S4 (investment). Conversely, in Situation 3 (betting), there was a statistically significant effect, as the anxiety-induced group had a higher average ($M=2.67$) compared to the others (anger=2.27; neutral=2.38) in decision-making. Thus, it was found that, in the investigated sample, anxious participants made riskier financial decisions when confronted with the betting situation. Although specific, these results are more consistent with the commonly held view that associates anxiety with riskier financial decisions.

Keywords: decision-making, emotions, anxiety, financial situations.

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|-----|
| Tabela 1 - Hipóteses e resultados da meta-análise realizada por Bartholomeyczik, Gusenbauer e Treffers (2022)..... | 36 |
| Tabela 2 - Dimensões da emoção e avaliação relacionada segundo Smith e Ellsworth (1985)..... | 40 |
| Tabela 3 - Itens da Escala de Ansiedade Financeira (FAS) proposta por Archuleta, Dale e Spann (2013)..... | 49 |
| Tabela 4 - Objetivos e instrumentos utilizados na presente investigação, composta pelos Estudos 1, 2 e 3..... | 76 |
| Tabela 5 - Ordem de aplicação dos instrumentos do Estudo 1, conforme planejamento experimental..... | 89 |
| Tabela 6 - Nível de ansiedade por grupo de indução emocional..... | 93 |
| Tabela 7 - Resultado do teste t pareado, do tamanho do efeito e das estatísticas descritivas antes e após a indução emocional aplicada ao Grupo 1 (ansiedade, n=40)..... | 94 |
| Tabela 8 - Resultado do teste t pareado, do tamanho do efeito e das estatísticas descritivas antes e após a indução emocional aplicada ao Grupo 2 (raiva, n=41)..... | 95 |
| Tabela 9 - Resultado do teste t pareado, do tamanho do efeito e das estatísticas descritivas antes e após a indução emocional aplicada ao Grupo 3 (neutra, n=40)..... | 96 |
| Tabela 10 - Cargas fatoriais do Instrumento de Tomada de Decisão..... | 114 |
| Tabela 11 - Ordem de aplicação dos instrumentos do Estudo 3, conforme planejamento experimental..... | 124 |
| Tabela 12 - Número de participantes por sexo, média de idade (desvio-padrão entre parênteses) e média no número de dependentes (desvio-padrão entre parênteses) por grupo de indução emocional..... | 129 |
| Tabela 13 - Análise de Variância (ANOVA) para as diferenças das médias de idade e número de dependentes entre os grupos de indução emocional..... | 130 |
| Tabela 14 - Número e percentual (entre parênteses) das respostas relacionadas ao nível de escolaridade por grupo de indução emocional..... | 131 |
| Tabela 15 - Valores de X^2 e os níveis de significância do teste Qui-Quadrado aplicado na comparação entre grupos de indução emocional em relação a variáveis socioeconômicas... | 131 |
| Tabela 16 - Número e percentual (entre parênteses) das respostas relacionadas ao estado civil por grupo de indução emocional..... | 132 |
| Tabela 17 - Número e percentual (entre parênteses) das respostas relacionadas à renda individual mensal por grupo de indução emocional..... | 132 |
| Tabela 18 - Número e percentual (entre parênteses) das respostas relacionadas ao impacto da renda do participante no orçamento doméstico por grupo de indução emocional..... | 133 |
| Tabela 19 - Número e percentual (entre parênteses) das respostas relacionadas à frequência das tomadas de decisão sobre o uso da sua própria renda por grupo de indução emocional.. | 134 |
| Tabela 20 - Número e percentual (entre parênteses) das respostas relacionadas ao recebimento de diagnóstico de transtorno ansioso em algum momento da vida por grupo de indução emocional..... | 135 |
| Tabela 21 - Número e percentual (entre parênteses) das respostas relacionadas ao uso de ansiolítico por grupo de indução emocional..... | 135 |
| Tabela 22 - Média na pontuação do BAI e desvio padrão (entre parênteses) por grupo de | |

| | |
|---|-----|
| indução emocional..... | 136 |
| Tabela 23 - Médias e desvios-padrão (entre parênteses) das respostas dos participantes para cada situação de tomada de decisão por grupo de indução emocional..... | 137 |
| Tabela 24 - Resultados das Análises de Variância (ANOVA) por situação de tomada de decisão..... | 137 |

SUMÁRIO

| | |
|---|------------|
| INTRODUÇÃO..... | 15 |
| CAPÍTULO 1: Fundamentação Teórica..... | 22 |
| 1.1. Tomada de decisão..... | 22 |
| 1.2. O papel das emoções na tomada de decisão..... | 32 |
| 1.3. Abordagem de Tendências de Avaliação..... | 38 |
| 1.4. Ansiedade e tomada de decisão em situações financeiras: aspectos conceituais..... | 42 |
| 1.4.1. Ansiedade adaptativa e ansiedade patológica..... | 43 |
| 1.4.2. Ansiedade versus medo..... | 46 |
| 1.4.3. Ansiedade financeira..... | 47 |
| 1.4.4. Ansiedade e tomada de decisão em situações financeiras: estudos empíricos..... | 51 |
| 1.5. Análise do cenário teórico-metodológico e implicações para a construção do objeto de pesquisa..... | 68 |
| 1.5.1. Impacto das emoções e do contexto nas tomadas de decisão relacionadas à presente pesquisa..... | 70 |
| CAPÍTULO 2: Visão geral sobre a pergunta, as hipóteses, os objetivos e o design da investigação..... | 73 |
| 2.1. Design da investigação..... | 74 |
| 2.1.1. Participantes..... | 75 |
| 2.1.2. Instrumentos..... | 76 |
| 2.1.3. Procedimentos..... | 77 |
| CAPÍTULO 3: Estudo 1 - indução da ansiedade..... | 80 |
| 3.1. Objetivo..... | 86 |
| 3.2. Método..... | 86 |
| 3.2.1. Participantes..... | 86 |
| 3.2.2. Instrumentos..... | 86 |
| 3.2.3. Procedimentos..... | 89 |
| 3.3. Sistema de análise de dados..... | 92 |
| 3.4. Resultados..... | 93 |
| 3.5. Discussão e conclusão..... | 97 |
| CAPÍTULO 4: Estudo 2 - tomada de decisão em situações financeiras: o instrumento | 101 |
| 4.1. Objetivo..... | 107 |
| 4.2. Método..... | 107 |
| 4.2.1. Participantes..... | 107 |
| 4.2.2. Instrumento de tomada de decisão..... | 107 |
| 4.2.3. Procedimentos..... | 109 |
| 4.3. Sistema de análise de dados..... | 109 |
| 4.4. Resultados..... | 113 |
| 4.5. Discussão e conclusão..... | 115 |
| CAPÍTULO 5: Estudo 3 - impactos da ansiedade na tomada de decisão em situações financeiras..... | 118 |

| | |
|--|------------|
| 5.1. Objetivo..... | 119 |
| 5.2. Método..... | 119 |
| 5.2.1. Participantes..... | 119 |
| 5.2.2. Instrumentos..... | 120 |
| 5.2.3. Procedimentos..... | 122 |
| 5.3. Sistema de análise de dados..... | 125 |
| 5.4. Resultados..... | 129 |
| 5.5. Discussão e conclusão..... | 145 |
| CAPÍTULO 6: Considerações finais..... | 154 |
| REFERÊNCIAS..... | 158 |
| APÊNDICE A- Escala de Autoavaliação do Estado Emocional..... | 169 |
| APÊNDICE B - Questionário para Indução Emocional..... | 170 |
| APÊNDICE C - Questionário de Tomada de Decisão..... | 172 |
| APÊNDICE D - Questionário Socioeconômico..... | 174 |
| ANEXO A - Inventário de Ansiedade de Beck (BAI)..... | 176 |
| ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)..... | 177 |

INTRODUÇÃO

Pessoas decidem o tempo todo, diariamente. Até mesmo rejeitar as alternativas conhecidas é uma escolha. Costumeiramente, já iniciam o dia decidindo se vão atender aos apelos do despertador para sair da cama naquele momento ou se irão utilizar o recurso “cinco minutos”, ou talvez um pouco mais, para dedicar um tempinho adicional ao sono. Ignorar absolutamente o despertador também é uma possibilidade. Depois, vem a decisão de checar as notificações no celular ou de aplicar o *detox* digital nas primeiras horas da manhã. Talvez dedicar um quarto de hora à meditação ou correr logo para o chuveiro antes que a coragem vá embora. Forrar ou não a cama, o que vestir, o que comer, ir de carro ou a pé, o que levar na marmita... E ainda não faz nem duas horas que o dia começou.

Em um mundo cada vez mais dinâmico, complexo e marcado por incertezas, tomar decisões é algo que as pessoas fazem frequentemente, tenham ou não consciência disso (Bartholomeyczik; Gusenbauer; Treffers, 2022). E dentre as inúmeras decisões mais ou menos triviais que ocorrem ao longo de um dia, há aquelas que se relacionam com o dinheiro. De modo geral, as tomadas de decisão financeiras representam um desafio importante para muitas pessoas, pois demandam maior deliberação para serem realizadas. Idealmente, boas escolhas dessa natureza envolvem planejamento, pesquisa, cálculos relacionados a ganhos e perdas, avaliação de riscos, percepção acurada do contexto atual e boas apostas quanto aos cenários futuros. Entretanto, distanciando-se do ideal, não é raro encontrar pessoas que tomam decisões financeiras de forma imprevidente e não planejada, com impactos indesejáveis ao bem-estar pessoal, familiar e, em uma maior escala, coletivo.

No cenário nacional, as más escolhas financeiras de muitas pessoas conjugam-se em um dado alarmante: o Brasil é o país dos endividados (Carrançá, 2023). De acordo com a Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor do ano passado (CNC, 2023), 77,8% das famílias brasileiras apresentavam alguma dívida em seu nome naquele ano, adimplentes ou não, com 87,2% apontando o cartão de crédito como principal tipo de dívida. A mesma pesquisa apontou que a inadimplência atingiu níveis históricos em 2023, com 29,5% das famílias com dívidas em atraso e 12,1% das famílias sem condições de pagá-las. Mesmo tendo em vista que o endividamento é um fenômeno complexo e multifatorial, que envolve aspectos como, por exemplo, a renda *per capita*, os níveis de alfabetização financeira, o acesso ao crédito, as taxas de juros, a relação da pessoa com o dinheiro, traços de personalidade, dentre outros, há um elemento que crescentemente tem se destacado nos

debates sobre as tomadas de decisão em situações financeiras: o papel das emoções. E é sobre este aspecto em específico que a presente pesquisa irá se debruçar.

A visão de que razão e emoção competem entre si na mente humana há muito tem dominado o pensamento ocidental (Brosch et al., 2013; Damásio, 1994), permanecendo ainda hoje o questionamento sobre o papel benéfico ou deletério das emoções na qualidade da tomada de decisão em distintos contextos (Dorison et. al., 2020; Yang et al., 2020; Zhao et al., 2016). Além disso, os fatores que influenciam o modo como as pessoas decidem em situações emocionais permanecem pouco compreendidos (Charpentier et al., 2016) em virtude das limitadas e, por vezes, dissonantes evidências empíricas encontradas na literatura (Bartholomeyczik; Gusenbauer; Treffers, 2022).

Com as contribuições da Psicologia nas reflexões sobre a tomada de decisão, questões atinentes aos aspectos afetivos crescentemente têm assumido destaque, notadamente nos últimos 40 anos. À medida que as ciências das emoções avançam, noções consolidadas quanto à sua natureza irracional, disruptiva e potencialmente capaz de minar a ordem social vão, aos poucos, abrindo espaço para um paradigma distinto (Kelter; Lerner, 2010) que reposiciona as emoções como elementos intrínsecos e potencialmente benéficos nos processos decisórios (Dorison et. al., 2020). Estudos empíricos sugerem que as emoções podem contribuir positivamente na tomada de decisão (Achar et al., 2016; Ferrer et al., 2015), funcionando como um sistema que informa o indivíduo sobre aspectos relevantes do ambiente de forma rápida e eficiente. Além disso, sugerem que as experiências emocionais envolvem um sistema altamente sofisticado, que agrega aspectos fisiológicos à linguagem e às representações, habilitando as pessoas a se adaptarem às mudanças no ambiente e nos diversos relacionamentos sociais (Kelter; Lerner, 2010).

Nessa esteira, há estudos que demonstram que emoções como a gratidão podem reduzir a impulsividade em tomadas de decisão sob risco, favorecendo as decisões de natureza econômica (Zhang; Chen; Ni, 2019). E outros que sinalizam que abordagens alternativas podem ser adotadas para otimizar a influência das emoções nos julgamentos e tomadas de decisão, como o uso da arquitetura de escolha, a adoção de estratégias para a regulação emocional e o uso de uma emoção contrária para contrabalancear os efeitos indesejados de uma dada emoção (Dorison et. al., 2020).

Entretanto, tal ponto de vista não é unânime. Outras investigações apontam efeitos potencialmente negativos das emoções em processos decisórios, abordando-as em termos das heurísticas e dos vieses (Santos, 2016; Santos; Barros, 2011), e da aversão à incerteza (Medeiros et al., 2017). Tais estudos frequentemente são ancorados nos pressupostos das

Finanças Comportamentais, que consideram a influência de fatores psicológicos, cognitivos e ambientais nas tomadas de decisão envolvendo dinheiro. É, aliás, a visão que mais comumente tem sido divulgada por produtores de conteúdos digitais na *internet*, alcançando quantidades significativas de seguidores e contribuindo para a difusão da ideia de que as emoções impactam de forma negativa nos processos decisórios relacionados ao dinheiro e que são importantes responsáveis pelo descontrole financeiro.

No universo das emoções que caracterizam a experiência humana, uma se destaca no contexto das tomadas de decisão em situações financeiras: a ansiedade. Associada a dificuldades na tomada de decisão e à adoção de comportamentos voltados à evitação de ameaças quando em níveis patológicos (Bishop; Gagne, 2018; Grupe, 2017), a ansiedade é uma emoção bastante presente nos tempos atuais. O interesse que ela desperta na sociedade em geral pode ser constatado, por exemplo, pelo *Google Trends*, ferramenta *online* que apresenta dados relacionados à popularidade de termos pesquisados no *Google* em um dado período e região do globo. O *Google Trends* indica um aumento expressivo na popularidade do termo ‘ansiedade’ no mundo a partir de 2017 e picos recorrentes de popularidade desde abril de 2021. Nas buscas, destacaram-se expressões como ‘remédio para ansiedade’, ‘sintomas de crise de ansiedade’ e ‘ansiedade o que fazer’, sugerindo, dentre outras coisas, que essa emoção tem sido particularmente associada a um transtorno mental, uma de suas expressões possíveis.

Na presente pesquisa, assume-se que a ansiedade é uma emoção que antecipa perspectivas de futuro em cenários de incerteza, quando os resultados esperados são percebidos como potencialmente perigosos ou ameaçadores. E que, por essas características, oportuniza a adoção de comportamentos adaptativos voltados à redução das incertezas e dos riscos (Barlow; Durand, 2012; Lenhardtk; Calvetti, 2017). Entretanto, esta investigação considera também que a ansiedade pode, em algumas circunstâncias, tornar-se desadaptativa ao atingir padrões expressivos de ativação por período prolongado, impactando de forma importante a funcionalidade, o bem-estar e a qualidade de vida. Nesses casos, ela passa a ser considerada um transtorno mental, demandando acompanhamento psiquiátrico e psicológico para a correta realização de diagnóstico, plano terapêutico e tratamento (Sadock; Sadock, 2007). Ou seja, para os fins desta investigação, a ansiedade é uma emoção que, a depender de sua intensidade, frequência e contexto, pode ser mais ou menos adaptativa, variando desde uma expressão emocional que habilita a pessoa a antecipar-se de forma positiva às exigências da vida até expressões que dificultam ou inviabilizam comportamentos adaptativos satisfatórios.

Considerando o exposto, esta pesquisa tem por objetivo investigar *se e em que medida a ansiedade influencia na tomada de decisão em situações financeiras*. Na sua elaboração, foram considerados dois raciocínios opostos. Por um lado, tem-se a perspectiva do afeto como informação (Raghunathan; Pham, 1999), segundo a qual a ansiedade tem por objetivo implícito a redução de incerteza e a evitação de riscos nas tarefas de tomada de decisão. Assim, por sua natureza orientada ao futuro, conduziria à deliberação e à aversão ao risco, levando à redução da impaciência e dos vieses cognitivos e, por consequência, a decisões menos arriscadas no campo financeiro. Em sentido contrário, conforme visão mais difundida pelo senso comum, considera-se que a ansiedade pode induzir à busca por gratificações imediatas e à impaciência, em detrimento da espera por gratificações futuras mais vantajosas, levando a decisões mais imprevidentes no campo financeiro.

Nesta investigação, as situações financeiras dizem respeito ao contexto no qual as tomadas de decisão relacionadas ao dinheiro ocorrem. São situações de incerteza em que a pessoa é confrontada com problemas relacionados a melhor aplicação do seu dinheiro, quando as probabilidades associadas aos resultados da escolha não são conhecidas de antemão e quando existe a possibilidade de perder o valor investido ou de obter um ganho vantajoso a depender de como os eventos venham a se desdobrar no futuro. O que se deseja investigar com esse tipo de abordagem de tomada de decisão é como o decisor percebe e analisa as informações e pondera os riscos inerentes à escolha em tela quando mobilizado pela ansiedade. Nessa esteira, a pergunta que se deseja responder na presente investigação é “*quais são os impactos da ansiedade nas tomadas de decisão financeiras?*”.

Compreender os impactos da ansiedade no modo como as pessoas tomam decisões, sobretudo financeiras, é um tema bastante relevante no cenário nacional. Isso porque o Brasil, país mais ansioso do mundo desde antes do Covid-19 (Who, 2017; Who, 2018), tem se deparado com um aumento expressivo nos casos deste transtorno nos anos seguintes ao início da pandemia, atingindo a prevalência de autopercepção da ansiedade de 26,8% no primeiro trimestre de 2023 (Covitel, 2023). Tendo por base o quantitativo de pessoas na população brasileira divulgado no Censo 2022 (IBGE, 2023), esse percentual implica a existência de algo em torno de 54,4 milhões de brasileiros com sintomas ansiosos no país. Dados tão expressivos revelam que a compreensão das relações entre a ansiedade e a tomada de decisão financeira por brasileiros residentes no Brasil é um assunto com potencial para ajudar muitas pessoas a decidirem melhor.

E aqui cabe registrar um ponto importante. Com impactos tão profundos quanto imprevisíveis na dinâmica social, também as tomadas de decisão relacionadas à presente tese

precisaram ter em vista o contexto pandêmico. A construção da proposta de pesquisa, escrita em 2021, ocorreu ora em meio a fases mais críticas e que demandaram maior rigor no cumprimento do isolamento social, ora em períodos de redução no número de infecções pelo SARS-CoV-2 e de flexibilização das regras de distanciamento. Nesse cenário de incertezas, a coleta de dados *on-line* tornou-se a opção mais adequada para viabilizar a realização desta investigação com segurança, trazendo consigo importantes implicações de ordem metodológica.

Para alcançar os objetivos propostos, foram realizados três estudos independentes e complementares, sendo cada um deles desenhado para atender a um objetivo específico da investigação. Primeiramente, tornou-se necessário buscar alternativas para a realização da indução emocional de forma remota com vistas a aumentar a probabilidade de que os participantes estivessem mobilizados pela ansiedade no momento da tomada de decisão. Como naquele momento não foram encontradas na literatura soluções aderentes aos propósitos aqui elencados, tornou-se necessária a construção de uma metodologia para essa finalidade para a presente investigação (tema explorado no Estudo 1). Em segundo lugar, objetivava-se analisar como as pessoas tomam decisões financeiras em contextos mais semelhantes àqueles vivenciados na vida real, quando as probabilidades associadas às perdas e aos ganhos não são conhecidas *a priori* e quando o decisor baseia-se na sua percepção e nas suas experiências prévias para analisar o contexto de incerteza e os riscos derivados, levando em consideração aspectos outros que não apenas os ganhos e as perdas financeiras propriamente ditas. Aqui, assume-se que a percepção do que é ganho e do que é perda varia conforme o contexto e a avaliação pessoal, de modo que julgou-se importante criar um instrumento capaz de captar certas nuances do processo de tomada de decisão não encontradas em instrumentos construídos por outros autores (assunto discutido no Estudo 2). E, finalmente, com o objetivo de atender ao objetivo principal da investigação, o Estudo 3 foi realizado para integrar os achados dos dois estudos anteriores, com vistas a elucidar os impactos da ansiedade nas tomadas de decisão nas situações financeiras.

A tese ora apresentada está estruturada em seis capítulos. No Capítulo 1 serão apresentados os aspectos teóricos relacionados à tomada de decisão, contemplando uma discussão sobre a incorporação de conceitos psicológicos às teorias originalmente propostas pelas ciências econômicas em um processo que impulsionou uma nova compreensão da racionalidade humana e do funcionamento cognitivo. Além disso, trará elementos teóricos sobre a ansiedade, os principais estudos empíricos voltados à compreensão dos impactos das emoções na tomada de decisão e uma análise crítica dos avanços e lacunas advindos da

literatura especializada. Por fim, problematizará sobre o impacto do contexto e das emoções da proponente da pesquisa nas tomadas de decisão relacionadas aos ajustes metodológicos adotados na presente investigação, conforme sinalizado anteriormente.

No Capítulo 2 serão detalhados os objetivos da investigação, bem como sua pergunta e suas hipóteses. Trará também uma visão geral sobre o *design* da pesquisa, abordada em sua generalidade, e dará ao leitor um panorama sobre os passos adotados para o alcance dos seus objetivos, alcançados por meio da realização de três estudos independentes e complementares.

O Capítulo 3 apresentará o Estudo 1 - *indução da ansiedade*. O mesmo teve por objetivo analisar a eficácia das induções emocionais realizadas na presente investigação, com vistas a aumentar a probabilidade de que os participantes do estudo estivessem mobilizados pela ansiedade durante a tomada de decisão. Importante ter em vista que mesmo pessoas ansiosas poderiam não demonstrar essa emoção na ocasião do estudo, justificando a necessidade desta etapa no planejamento experimental. Do ponto de vista estrutural, o capítulo foi escrito como um artigo completo, incluindo tópicos relacionados ao método, aos resultados e à discussão dos seus principais achados, bem como suas limitações e sugestões para investigações futuras.

O Capítulo 4 versará sobre o Estudo 2 - *tomada de decisão em situações financeiras: o instrumento*. O estudo foi desenvolvido com o objetivo de validar um instrumento de tomada de decisão em situações financeiras construído pela proponente da pesquisa, ancorado nos pressupostos teóricos de Herbert Simon (1955, 1959, 1976, 1978a, 1978b, 1980, 1993) acerca da importância do contexto, da percepção e do processamento de informações pelo decisor para a tomada de decisão. Tanto quanto foi possível saber, os instrumentos disponíveis na literatura para avaliação da tomada de decisão, como o *Iowa Gambling Task* (Bechara et al., 1994) e as provas de escolha utilizadas por Kahneman e Tversky (1979), não contemplam aspectos situacionais típicos de uma experiência no mundo real. Diferentemente destes instrumentos, as escolhas realizadas no cotidiano raramente apresentam probabilidades associadas aos resultados previamente conhecidas pelo decisor e a percepção quanto ao que seja um resultado satisfatório envolve aspectos que vão além da estrita perda ou ganho de dinheiro. Nesse cenário, optou-se pela construção de um instrumento especificamente pensado para esta investigação, sendo o Estudo 2 realizado com o objetivo de buscar evidências de validade com base em sua estrutura interna. A escrita deste capítulo foi análoga à do anterior do ponto de vista estrutural, replicando o mesmo tipo de organização em tópicos.

O Capítulo 5 discorrerá sobre o Estudo 3 - *impactos da ansiedade na tomada de decisão em situações financeiras*. Este capítulo volta-se especificamente à análise dos

impactos da ansiedade (emoção induzida no Estudo 1) nas tomadas de decisão em situações financeiras (Estudo 2) realizadas pelos participantes. Deste modo, é neste capítulo que o objetivo geral da investigação será contemplado, por meio da articulação dos achados dos Estudos 1 e 2.

Por fim, o Capítulo 6 - *Considerações Finais* - explorará os resultados obtidos nos três estudos à luz das questões de natureza teórica, implicações para o contexto de uma educação financeira que considere os impactos das emoções nos processos decisórios, as limitações desta tese e alguns aspectos que poderão ser explorados em investigações futuras.

Face ao exposto, inicia-se a apresentação dos aspectos teóricos acerca da tomada de decisão.

CAPÍTULO 1: Fundamentação Teórica

Uma forma interessante de abordar um objetivo é dividi-lo em partes. Pensando nisso, e tendo em vista que o objetivo desta pesquisa é investigar como a ansiedade influencia na tomada de decisão em situações financeiras, a fundamentação teórica será desenvolvida em torno de três eixos: 1) tomada de decisão; 2) as emoções e a ansiedade nas tomadas de decisão financeiras; e 3) como o assunto tem sido apreciado pela literatura especializada.

O primeiro eixo, referente à tomada de decisão, situará o leitor quanto às principais teorias acerca do tema, explorando a incorporação de conceitos psicológicos às teorias econômicas neoclássicas e, como consequência, a construção de uma nova perspectiva sobre a racionalidade humana e sobre seus impactos nas tomadas de decisão relacionadas ao dinheiro. Essa discussão inicial servirá como base para as reflexões do segundo eixo, referente ao papel das emoções em geral, e da ansiedade em particular, nos processos decisórios. Para enriquecer as reflexões, serão descritos estudos disponíveis na literatura e realizadas ponderações sobre seus principais achados e limitações. Adicionalmente, serão feitos comentários quanto aos impactos das emoções e do contexto nas tomadas de decisão relacionadas à construção da presente pesquisa, cujas definições metodológicas ocorreram em meio à pandemia do Coronavírus e às incertezas que caracterizaram o período.

1.1. Tomada de decisão

No prefácio do livro *Julgamento e Tomada de Decisão*, Mattos (2018, p. 23) define a tomada de decisão como “[...] o processo cognitivo que resulta na seleção de uma opção entre várias alternativas possíveis”. Considerando os estudos iniciais desta área do conhecimento, que em um primeiro momento não incluíam contribuições da psicologia (Diacon, 2014), chama atenção o fato de a tomada de decisão ter assumido o *status* de processo cognitivo, crescentemente atraindo o interesse de psicólogos, economistas e outros profissionais estudiosos do comportamento e do funcionamento da mente e do cérebro humanos. E, adicionalmente, ter ganho destaque na sociedade em geral por sua inserção nos conteúdos publicados por influenciadores digitais e pelos chamados “gurus das finanças”. Estes têm contribuído para popularizar conceitos relacionados à tomada de decisão financeira, como racionalidade e viés cognitivo, bem como sobre o papel das emoções nas decisões envolvendo o dinheiro.

Os primeiros modelos teórico-metodológicos da tomada de decisão, construídos com base em axiomas da Matemática e da Economia, propunham um ser humano estritamente racional. A racionalidade do homem econômico era considerada pedra angular nos processos decisórios, então explicados através de conceitos oriundos das teorias da probabilidade, da Lei da Utilidade Marginal e da Teoria da Utilidade Esperada. Nessa perspectiva, a tomada de decisão era compreendida como o produto da busca pela maximização de resultados, sendo as preferências de escolha definidas como resultado das relações entre todas as opções possíveis e as utilidades atribuídas pelo indivíduo (Kluwe-Schiavon et al., 2018).

Um grande crítico dessa concepção foi Herbert Simon [1916-2001], economista estadunidense que se tornou notável ao propor o conceito de racionalidade limitada (Simon, 1955) como alternativa ao consolidado conceito de racionalidade substantiva, amplamente aceito à época. Segundo Sbicca (2014, p. 580), o conceito de racionalidade limitada impactou profundamente as ciências econômicas ao levantar “questões de natureza filosófica e metodológica e tornou-se um marco para desenvolvimentos teóricos que buscam uma forma alternativa para explicar comportamentos humanos observados”. A relevância da produção científica de Simon e o impacto de suas ideias para a compreensão dos processos decisórios nas organizações renderam-lhe diversas premiações ao longo da vida, sendo a mais expressiva a de Ciências Econômicas em Memória de Alfred Nobel de 1978.

Unindo elementos teóricos da Economia, da Psicologia e da Ciência da Computação às evidências de investigações empíricas, a obra de Simon (1976) voltou-se à compreensão do comportamento humano em contextos econômicos, destacando as divergências entre os aspectos normativos assumidos pela Economia clássica, que dão conta daquilo que os homens *poderiam racionalmente fazer*, em oposição aos aspectos observáveis do seu comportamento, apreendidos por meio da análise daquilo que ele *efetivamente faz*.

Para Simon (1959), muitos dos aspectos que julgava merecedores de revisão nas teorias clássicas da Economia derivavam da visão de sujeito por elas assumida: alguém absolutamente racional e que decide com base em alternativas fixas e conhecidas, com resultados igualmente conhecidos, tendo por alvo a maximização de resultados. Partindo deste ponto e apoiando-se em noções da ciência psicológica, tais quais percepção e cognição, ele assumiu a tarefa de contribuir com uma nova perspectiva na qual o decisor fosse visto como alguém que apreende a realidade de forma subjetiva e que faz inferências acerca dos resultados de suas decisões com base nas expectativas que nutre em relação ao seu futuro (Sbicca, 2014).

A teoria de Simon não é sobre o ser humano irracional. Antes disso, é uma abordagem que se propõe a situar a racionalidade humana em um contexto, retirando-a do ambiente estéril preconizado pelas teorias econômicas neoclássicas e posicionando-a em um cenário que considera as restrições pessoais do decisor, tais quais a sua capacidade computacional, a sua percepção do ambiente e o seu acesso às informações. E que, adicionalmente, assume as limitações impostas pelo próprio ambiente, como os aspectos sociais e o tempo disponível para analisar as alternativas e tomar uma decisão. Como o autor asseverou, “os tomadores de decisão humanos são tão racionais quanto suas limitadas capacidades de computação e as informações incompletas permitem que sejam” (Simon, 1978b, p. 351, tradução nossa¹).

De acordo com Simon (1980), a tomada de decisão não objetiva a maximização de resultados e o alcance de metas pelo decisor, conforme defendido pelas teorias econômicas clássicas. Ao invés disso, é um *processo* que visa à satisfação, ou *satisficing*, daquele que decide. Na descrição do *satisficing*, considerou que, se as alternativas não são apresentadas ao decisor de antemão, ele terá de pesquisá-las e que enquanto busca por alternativas este decisor deverá assumir referências em relação aos seus níveis de aspiração, definindo quão boa deve ser uma alternativa para dar conta de suas aspirações naquele momento e naquele contexto. E que, assim, seguirá pesquisando até encontrar uma opção que atenda aos seus critérios, encerrando a pesquisa e escolhendo uma determinada alternativa.

Importante destacar que, para o autor, os níveis de aspiração do decisor se adaptam dinamicamente, variando conforme suas experiências de modo que, se o ambiente proporcionar ampla variedade de alternativas boas, as aspirações tenderão a aumentar, ocorrendo o contrário em ambientes hostis. Assim, no mundo real, permeado por complexidades e limitações cognitivas daquele que decide, encontrar uma solução suficientemente boa para algum problema é o melhor a que se pode chegar. E mesmo a concepção do que seja suficientemente bom pode variar entre pessoas ou até para uma mesma pessoa em diferentes contextos (Simon, 1980).

Guiando-se por aquilo que as pessoas efetivamente fazem ao tomar decisões, Simon (1993) observou que elas analisavam os problemas a serem solucionados considerando uma parcela das soluções possíveis, e não todas, muito com base naquilo que elas relataram como aspirações naquele momento. Ou seja, o mecanismo de determinação de pesquisa por soluções era realizado de modo a reduzir a complexidade dos problemas, baseando-se em

¹ Texto original: “[...] decision makers are as rational as their limited computational capabilities and their incomplete information permit them to be [...]” (Simon, 1978b, p. 351)

percepções, experiências prévias, dicas estocadas e conhecimentos associados, simplificando o processo decisório. A esses atalhos ou regras utilizados no processo de tomada de decisão ele deu o nome de heurísticas.

Para Simon (1993), as heurísticas, em si mesmas, não são um problema ou algo contra o qual é preciso lutar com todas as forças para tomar boas decisões. Ao invés disso, fazem parte das adaptações do organismo diante de suas próprias características e limitações e das exigências e complexidades do ambiente. Aliás, para o autor, na maioria das vezes elas servem ao propósito de facilitar o processo de tomada de decisão de forma econômica e eficiente. E isso por uma constatação fácil de compreender: centenas de decisões são tomadas em um único dia, sendo inviável e pouco factível concebê-las ocorrendo como um processo demasiadamente complexo e oneroso para o sistema nervoso central, demandando altas cotas de energia. Em determinadas situações mais críticas, isso poderia inclusive custar a vida do decisor.

Contemporâneos de Herbert Simon e também interessados na compreensão das heurísticas nos processos de julgamento e de tomada de decisão, os psicólogos israelenses Daniel Kahneman [1934-2024] e Amos Tversky [1937-1996] trouxeram contribuições significativas para a tomada de decisão ao apresentarem uma crítica bem fundamentada ao modelo dominante à época - a Teoria da Utilidade Esperada. Fruto de uma bem sucedida parceria profissional que durou mais de uma década, os estudos empíricos dos autores comprovaram que as escolhas das pessoas em cenários de incerteza sistematicamente violavam os axiomas dessa teoria, como, por exemplo, ao expressarem preferências inconsistentes quanto às probabilidades de ganhos financeiros e busca por riscos. Seus achados forneceram insumos para a criação de um modelo alternativo de tomada de decisão denominado Teoria dos Prospectos ou das Perspectivas, do inglês *Prospect Theory* (Kahneman; Tversky, 1979), e para a proposição de princípios que serviram de base para o desenvolvimento da disciplina atualmente conhecida como Economia Comportamental.

Com o objetivo de desenvolver uma teoria psicológica que explicasse como as pessoas tomam decisões diante de apostas simples, as produções dos autores e a revolução que causaram na compreensão da racionalidade humana contribuíram fortemente para a aproximação entre a Psicologia e as ciências do comportamento econômico, levando Daniel Kahneman a ser agraciado com o Prêmio do Banco da Suécia para as Ciências Econômicas em Memória de Alfred Nobel no ano de 2002, prêmio que provavelmente teria dividido com Amos Tversky se ele não tivesse falecido alguns anos antes (Kahneman, 2012).

Os primeiros estudos de Kahneman e Tversky foram dedicados à investigação de como as pessoas avaliam a probabilidade de um evento incerto ou o valor de uma quantidade incerta em tarefas de julgamento. Tais estudos e reflexões foram reunidos em um clássico artigo publicado na Revista Science no ano de 1974, no qual os autores concluíram que as pessoas frequentemente confiam em um número limitado de princípios heurísticos, ou atalhos do pensamento intuitivo, que simplificam as operações de julgamento e que podem ocasionalmente levar a vieses ou a erros (Tversky; Kahneman, 1974).

Um aspecto que muito contribuiu para o fortalecimento da abordagem que ficou conhecida como “heurísticas e vieses” fora da Psicologia foi a inclusão, na íntegra, das questões feitas pelos pesquisadores aos participantes durante a investigação na redação final do artigo. Refletindo sobre isso muitos anos depois, Kahneman (2012) afirmou que essa estratégia oportunizou ao leitor experimentar como o seu próprio pensamento poderia ser sabotado por vieses cognitivos, servindo como uma demonstração de falhas em suas próprias opiniões e inclinando-o a questionar a racionalidade e a lógica do pensamento humano de forma mais contundente. Como, por exemplo, neste trecho:

Ao considerar a pergunta abaixo, por favor, suponha que Steve foi escolhido ao acaso de uma amostra representativa - Um indivíduo foi descrito por outro como segue: Steve é muito tímido e retraído, invariavelmente prestativo, mas com pouco interesse nas pessoas ou no mundo real. De índole dócil e organizada, tem necessidade de ordem e estrutura, e uma paixão pelo detalhe. Há maior probabilidade de Steve ser um bibliotecário ou um fazendeiro? (Kahneman, 2012, p. 13).

A partir deste mote, os autores questionaram como as pessoas avaliavam a probabilidade de que Steve estivesse envolvido em uma ocupação específica a partir de uma lista de possibilidades (p. ex.: fazendeiro, vendedor, piloto de avião, bibliotecário ou médico). E, adicionalmente, sondavam como elas classificavam essas profissões da mais provável para a menos provável. Enquanto faziam julgamentos, os participantes recebiam dos pesquisadores informações a respeito do quantitativo de profissionais para cada ocupação na cidade na qual Steve residia, inclusive a de que havia 20 fazendeiros para cada bibliotecário naquela região.

A partir de questões como a acima descrita, Tversky e Kahneman (1974) puderam observar o quanto fatos estatísticos são facilmente ignorados pelas pessoas no julgamento de uma situação, e como elas atribuem à semelhança indícios de probabilidade. Para a maioria das pessoas confrontadas por essa questão, a informação de que há 20 fazendeiros para cada bibliotecário na região de Steve foi desconsiderada, sendo as semelhanças do personagem com um bibliotecário estereotipado o critério basilar de suas avaliações. A esse princípio

heurístico, usualmente utilizado quando as pessoas precisam avaliar o quanto um objeto ou evento A é representativo de uma classe ou de processo B, os autores deram o nome de *heurística de representatividade*.

Outra heurística descrita pelos autores, *de disponibilidade*, ocorre quando uma pessoa tenta estimar a probabilidade de um evento acontecer com base na facilidade com que eventos semelhantes ocorridos no passado são puxados à mente, levando-a a crer que algo facilmente lembrado deverá ser também mais comum ou mais provável (Tversky; Kahneman, 1974). Isso pode ser observado, por exemplo, quando a queda de uma aeronave é muito noticiada pelos meios de comunicação, levando as pessoas a pensarem que a probabilidade de ocorrer acidentes aéreos é alta, mesmo que estatisticamente isso seja considerado bastante raro. Em virtude dessa heurística, muitos desistem de viajar de avião após saberem de um acidente aéreo, optando por viagens de carro ou de ônibus, meios de transporte com estatísticas bem mais expressivas em relação ao número de acidentes.

A terceira e última heurística descrita pelos autores, denominada *ancoragem*, é usualmente empregada em previsões numéricas, quando as pessoas fazem estimativas partindo de um valor inicial, ou âncora, que é ajustado até se chegar a uma resposta final. Pontos de partida diversos produzirão diferentes estimativas, sendo estas enviesadas conforme os valores iniciais (Tversky; Kahneman, 1974). A heurística da ancoragem é fortemente explorada, por exemplo, na área de vendas durante períodos de liquidação, quando os antigos preços costumam ser apresentados ao consumidor taxados com um risco, ao lado do novo valor, com vistas a induzir à percepção de que adquirir o produto naquela ocasião é uma boa oportunidade considerando o antes *versus* o depois do valor cobrado.

A ocorrência das heurísticas pode levar a especulações de que elas derivam de um funcionamento falho ou inapropriado da mente. Entretanto, Tversky e Kahneman (1974) são partidários de uma visão distinta: elas ocorrem quando se busca espontaneamente por uma solução intuitiva para um problema justamente porque são altamente econômicas e na maior parte das vezes efetivas. No entanto, algumas vezes, elas podem levar a erros em julgamentos e em tomadas de decisão sob incerteza, os chamados vieses.

No livro *Rápido e Devagar: duas formas de pensar*, Kahneman (2012, p. 17) apresenta as heurísticas como “fontes de alternativas de julgamentos intuitivos e escolhas” e, como tais, associadas ao funcionamento do chamado Sistema 1, que opera de modo rápido, automático, intuitivo, com pouco ou nenhum esforço e em estreita relação com a memória associativa. É nesse tipo de funcionamento que o cérebro realiza a maior parte de suas atividades e, na maioria das vezes, o Sistema 1 atua de modo satisfatório, minimizando

esforços e otimizando o desempenho cognitivo. Entretanto, diante de uma questão para a qual não tem resposta (o que geralmente ocorre em situações não familiares e sem associações disponíveis), o funcionamento padrão do Sistema 1 torna-se insuficiente, demandando um processamento mais detalhado. É nesse cenário que o chamado Sistema 2 assume o comando, realizando operações controladas que envolvem atenção e monitoramento de forma lenta, onerosa e deliberada.

A colaboração entre os dois sistemas é um tema explorado por Kahneman (2012, p. 29) ao longo de todo o livro, a exemplo do trecho abaixo:

O Sistema 1 gera continuamente sugestões para o Sistema 2: impressões, intuições, intenções e sentimentos. Se endossadas pelo Sistema 2, impressões e intuições se tornam crenças, e impulsos se tornam ações voluntárias. Quando tudo funciona suavemente, o que acontece na maior parte do tempo, o Sistema 2 adota as sugestões do Sistema 1 com pouca ou nenhuma modificação. [...] O Sistema 2 é ativado quando se detecta um evento que viola o modelo do mundo mantido pelo Sistema 1. Nesse mundo, abajures não pulam, gatos não latem e gorilas não atravessam quadras de basquete.

Tendo em vista a constante interação do Sistema 1 com o Sistema 2, uma parceria bem sucedida na maior parte do tempo, questiona-se: por que os vieses ocorrem? Kahneman (2012) aponta que o Sistema 1 opera de modo automático e constante, o que dificulta a prevenção de erros no pensamento intuitivo. Nesse cenário de operação ininterrupta, é possível que informações relevantes à percepção de erros não sejam detectadas pelo Sistema 2 ainda que estejam disponíveis, dado que isso implicaria um monitoramento acentuado e constante pelo sistema oneroso. A esse respeito desse ideal de monitoramento constante pelo Sistema 2 para dirimir a ocorrência de erros, o autor argumenta:

Como um modo de viver sua vida, porém, vigilância contínua não necessariamente é um bem, e certamente é algo impraticável. Questionar constantemente nosso próprio pensamento seria impossivelmente tedioso, e o Sistema 2 é vagaroso e ineficiente demais para servir como um substituto para o Sistema 1 na tomada de decisões rotineiras. O melhor que podemos fazer é um acordo: aprender a reconhecer situações em que os enganos são prováveis e se esforçar mais para evitar enganos significativos quando há muita coisa em jogo (Kahneman, 2012, p. 33).

Kahneman e Tversky (1974) enxergaram nas heurísticas e nos vieses instrumentos poderosos para a compreensão da mente humana, documentando e estudando os erros sistemáticos na opinião de pessoas comuns e, posteriormente, também de pesquisadores mais experientes, para investigar como as pessoas pensam, julgam e decidem. Com esses estudos, concluíram que os vieses são mais relacionados ao projeto da cognição humana do que a distorções emocionais.

Após importantes realizações nas pesquisas sobre o julgamento, os autores mudaram o foco de seus estudos para a tomada de decisão sob risco e incerteza (Kahneman, 2012). Decisões sob incerteza são aquelas cujas probabilidades associadas aos possíveis resultados não são conhecidas de antemão e, portanto, não é possível prever com certeza qual será o resultado da escolha efetuada (Tonetto et al., 2006). Isso ocorre, por exemplo, quando um investidor precisa optar pela compra ou pela venda de ações de uma empresa sem ter certeza do comportamento do mercado dali para frente ou quando uma companhia decide lançar um novo produto, sem ter certeza quanto à receptividade dos consumidores.

As escolhas sob risco, por outro lado, acontecem quando as probabilidades associadas aos resultados são conhecidas de antemão pelo decisor (Tonetto et al., 2006). São exemplos a decisão de um médico quanto à melhor conduta para o tratamento de uma doença de curso conhecido com base em estatísticas das chances de sucesso de distintas terapêuticas ou a decisão de um agricultor quanto à melhor época do ano plantar com base nas previsões de chuva para a sua região. Apesar de restarem porções de incerteza, em ambos os casos é possível fazer análises mais precisas dos riscos envolvidos e tomar decisões com base nelas.

Segundo Kahneman e Tversky (1979), decisões sob risco podem ser vistas como uma escolha entre probabilidades ou apostas. Para investigar empiricamente como as pessoas decidem sob risco, os autores realizaram diversos estudos nos quais os participantes, geralmente estudantes universitários, eram solicitados a responder questões de apostas simples, do tipo loteria, na qual tanto os ganhos quanto as probabilidades associadas eram fornecidas *a priori*, como no exemplo a seguir:

Quadro 1 - Exemplo de situação de tomada de decisão utilizada por Kahneman e Tversky.

Qual das opções abaixo você prefere? A ou B?
A: 50% de chance de ganhar 1.000² e 50% de chance de não ganhar nada.
B: 450 com certeza.

Fonte: adaptado de Kahneman e Tversky (1979, p. 264)

Ao analisar como as pessoas respondiam a questões semelhantes a esta, Kahneman e Tversky (1979) observaram algumas tendências. A primeira delas, rotulada como *efeito certeza*, refere-se a uma inclinação particular a subestimar resultados meramente prováveis em comparação com resultados certos. Na prática, esse efeito ajuda a explicar porque diante

² Os valores dos prêmios referem-se à moeda israelense.

da possibilidade de ganho as pessoas demonstram aversão ao risco, preferindo o ganho certo a um outro ganho maior apenas provável. E, por outro lado, porque diante de possíveis perdas as pessoas tendem a demonstrar comportamentos de propensão ao risco, dado que preferem uma perda maior que seja somente provável a uma perda certa, ainda que menor.

Outro efeito observado pelos autores foi chamado *efeito de reflexão*, por indicar preferências opostas nas respostas das pessoas diante de situações de perdas e de ganhos envolvendo os mesmos valores, como um reflexo de espelho. Ou, em outras palavras, ao tomarem decisões relacionadas à possibilidade de ganhos, as pessoas geralmente se comportam de modo a evitar o risco. E quando as perdas estão em jogo, se comportam de modo a procurar por riscos. Por exemplo, quando questionadas sobre sua preferência ante o cenário de ter 80% de chance de ganhar 4.000 ou 100% de chance de ganhar 3.000, 80% dos participantes indicaram a segunda opção. E, em direção contrária, quando questionadas sobre ter 80% de chance de perder 4.000 ou 100% de chance de perder 3.000, 92% dos participantes ficaram com a primeira opção.

Finalmente, Kahneman e Tversky (1979) relataram ainda *o efeito de isolamento*, que ocorre quando as pessoas descartam componentes compartilhados pelas alternativas em análise e focam nos componentes que as distinguem. Essa forma de comparação entre alternativas pode gerar distintos arranjos a depender de como os componentes sejam selecionados como comuns ou distintos, podendo levar a preferências inconsistentes a depender do modo como o cenário é estruturado.

Nas obras de Kahneman e Tversky (1979; Tversky; Kahneman, 1974), as heurísticas investigadas, apesar de muito úteis na explicação de julgamentos relacionados à probabilidade, não foram suficientes para explicar algumas tomadas de decisão quanto a investimentos financeiros. O próprio Kahneman (2012, p. 18) ponderou mais tarde que um avanço importante nas reflexões sobre o assunto foi a introdução do componente emocional na compreensão de julgamentos e escolhas intuitivos, as chamadas *heurísticas afetivas*, pautadas em sentimentos e resultantes de pouca deliberação.

As heurísticas afetivas e as emoções, embora relacionadas, não são exatamente a mesma coisa. As primeiras são atalhos mentais ou regras práticas que as pessoas usam para tomar decisões de forma rápida, muitas vezes balizadas por emoções ou sentimentos. Assim, as heurísticas afetivas são estratégias cognitivas que incorporam aspectos emocionais para simplificar a tomada de decisão. A ocorrência da heurística da disponibilidade, por exemplo, pode ser influenciada por aspectos emocionais, uma vez que eventos emocionalmente carregados tendem a ser mais facilmente recuperados pela memória.

Por outro lado, as emoções são respostas psicológicas complexas a estímulos que envolvem componentes fisiológicos, cognitivos e comportamentais. As emoções podem influenciar a forma como percebemos e interpretamos informações (Johnson; Tversky, 1983; Lerner et al., 2015), o que, por sua vez, pode afetar o uso de heurísticas afetivas na tomada de decisões. Nesse sentido, as emoções são respostas emocionais mais amplas e complexas a estímulos e que podem influenciar as heurísticas.

As relações entre as emoções incidentais³ e a tomada de decisão foram convincentemente demonstradas por Johnson e Tversky (1983). Neste estudo pioneiro, os autores pediram que os participantes lessem notícias de jornal elaboradas com o objetivo de evocar emoções positivas e negativas. Após essa indução emocional, os participantes foram solicitados a realizar julgamentos quanto à frequência de fatalidades para várias causas potenciais de morte. Os resultados indicaram que aqueles induzidos com emoções negativas realizaram julgamentos mais pessimistas do que aqueles induzidos com emoções positivas. Em virtude desses achados, tal estudo tornou-se uma referência na demonstração empírica das emoções incidentais na percepção de risco, demonstrando laboratorialmente os efeitos das heurísticas afetivas na tomada de decisão.

Além de Herbert Simon, Amos Tversky e Daniel Kahneman, outros pesquisadores destacam-se no cenário científico por investigar sobre a tomada de decisão. Dentre eles, cita-se Richard Thaler, estudioso da Economia Comportamental que propôs o conceito de “*nudge*”, ou “empurrãozinho”, para explicar como mudanças no ambiente podem influenciar decisões de forma previsível (Thaler; Sunstein, 2008). E Gerd Gigerenzer, reconhecido por suas pesquisas sobre o papel adaptativo das heurísticas (Gigerenzer; Todd, 1999) e sobre a racionalidade ecológica, que examina como as pessoas tomam decisões eficazes em contextos de incerteza (Streck, 2014). Entretanto, considerando os propósitos da presente investigação, acredita-se que as referências já abordadas tenham contribuído de modo significativo e suficiente para a compreensão do assunto, restando agora avançar em direção aos aspectos emocionais nas tomadas de decisão.

Em resumo, esta seção do texto procurou apresentar brevemente o desenvolvimento dos primeiros modelos teórico-metodológicos da tomada de decisão, orientados por uma perspectiva de homem racional. Além disso, explorou a paulatina inserção de conceitos psicológicos na compreensão dos processos decisórios, que passaram a considerar elementos

³ Emoções incidentais são aquelas que, oriundas de um outro contexto, podem influenciar as decisões da pessoa em situações posteriores não relacionadas à originalmente disparadora da emoção (Bartholomeyczik; Gusenbauer; Treffers, 2022; Lerner; Keltner, 2000; Lerner; Han; Keltner, 2007; Yang et al., 2020).

como a percepção, a atenção, a relação do indivíduo com o ambiente, as heurísticas e os vieses. Nesse desenrolar, o papel das emoções na tomada de decisão foi gradualmente despertando o interesse de estudiosos do comportamento humano, passando a compor agendas de pesquisas e oportunizando uma mudança de perspectiva quanto à racionalidade humana. O papel das emoções na tomada de decisão é o tema da próxima seção.

1.2. O papel das emoções na tomada de decisão

Por muito tempo, as emoções foram desvalorizadas enquanto fenômeno científico por serem consideradas irracionais, disfuncionais e disruptivas, permanecendo circunscritas ao campo de interesse da filosofia. Nas investigações e pressupostos da Psicologia acadêmica, até a década de 1960, e notadamente durante o apogeu do behaviorismo e do positivismo lógico, os aspectos emocionais da experiência humana foram postos de lado. Isso devido à sua suposta subjetividade e difícil apreensão por meio do *corpus* conceitual então dominante, estruturado em torno da díade simplificadora de estímulo-resposta (Lazarus, 1991).

Considerando especificamente os estudos científicos sobre a tomada de decisão, observa-se que até os anos 70 do século passado o papel das emoções não se constituía como objeto de interesse. Mesmo psicólogos críticos da Teoria da Utilidade Esperada, como Daniel Kahneman e Amos Tversky, focaram seus trabalhos na compreensão de processos cognitivos (Lerner et al., 2015), abordando as emoções apenas tangencialmente ao tratar das heurísticas afetivas e dos vieses que delas derivavam (Kahneman, 2012).

Na década de 90, os estudos pioneiros do neurocientista António Damásio (1994) evidenciaram que danos ou disfunções cerebrais em áreas responsáveis pelo processamento emocional poderiam levar a déficits na capacidade de tomar decisões eficazes, mesmo em indivíduos que aparentavam ter outras funções cognitivas preservadas. Partindo de interessantes reflexões sobre o trágico e famoso incidente que acometeu Phineas Gage⁴, suas pesquisas demonstraram que a ausência de emoções e sentimentos poderia ser prejudicial à racionalidade, desafiando as concepções há muito difundidas no Ocidente.

De acordo com o autor, para além das funções associadas à sobrevivência da espécie humana, as emoções podem atuar como um mecanismo básico para as tomadas de decisão

⁴ Phineas Gage foi um operário americano que em 1848 teve seu cérebro atravessado por uma barra de ferro de 1.5m durante um acidente de trabalho com explosivos. Apesar da gravidade da lesão, permaneceu consciente e apto a caminhar, conseguindo sobreviver aparentemente sem sequelas. Entretanto, nas semanas seguintes ao fato, passou a apresentar uma série de alterações em suas habilidades de interação social, funcionamento emocional e também em sua personalidade. Seu caso clínico tornou-se um dos mais célebres das neurociências, evidenciando os impactos de lesões nas áreas frontais do cérebro (Damasio, 1994).

que não envolvem considerações deliberadas de fatos, opções, resultados e regras lógicas. E, mesmo em processos majoritariamente racionais, as emoções podem contribuir ao serem associadas a um acontecimento específico. Quando este se repete, a emoção a ele associada é lembrada, fornecendo importantes informações ao organismo, seja de modo consciente ou inconsciente. Nas palavras de Damasio (1998, p. 86, tradução nossa⁵), “[...] deve-se notar que, além da sobrevivência, o impacto das emoções no processo de raciocínio afeta a qualidade da sobrevivência e pode ajudar a orientar o processo criativo que melhor caracteriza a mente humana”.

As contribuições de Damasio ajudaram a impulsionar o interesse científico na compreensão do papel exercido pelas emoções nos processos cognitivos, notadamente naqueles relacionados à tomada de decisão. Esse aumento desse interesse foi constatado pela análise crítica realizada por Lerner et al. (2015), que apontou um crescente número de publicações concernentes ao tema entre 2004 e 2011. Entretanto, os textos publicados nesta época indicavam que o campo de conhecimento encontrava-se ainda em desenvolvimento, por voltarem-se primordialmente a questões basilares como, por exemplo, “as emoções influenciam a tomada de decisão?”. Naquele momento, as emoções eram comumente investigadas de acordo com sua valência, positiva ou negativa (Lerner; Keltner, 2000, 2001), havia relativa homogeneidade metodológica, poucas conclusões definitivas e poucas teorias concorrentes. No cômputo geral, elucidavam que as emoções são influenciadoras poderosas, previsíveis e abrangentes na tomada de decisão (Lerner et. al., 2015).

Neste movimento científico pela compreensão do papel das emoções nas tomadas de decisão, observam-se atualmente distintos domínios de pesquisa que, por sua vez, enfatizam aspectos específicos do fenômeno. No campo das neurociências e da neurobiologia, por exemplo, citam-se os estudos sobre as estruturas cerebrais relacionadas ao processo decisório (Bechara; Damasio; Damasio, 2000; Damasio, 1997; Phelps; Lempert; Sokol-Hessner, 2014) e sobre a influência de variáveis como a excitação fisiológica das emoções nas tomadas de decisão (Feldman Hall et al., 2016). No campo das Finanças Comportamentais, sob inspiração da Teoria das Perspectivas (Kahneman; Tversky, 1979), os aspectos emocionais das tomadas de decisão têm sido abordados em termos das heurísticas e dos vieses, a exemplo do estudo realizado por Baldo de Faveri e Knupp (2018) e por Rogers, Favato e Securato (2008). Já na área da cognição, são encontradas investigações que fundamentam-se nas tendências de

⁵ Texto original: “But it should be noted that beyond survival the impact of emotion in the process of reason affects the quality of survival and can help guide the creative process that best characterizes the human mind” (Damasio, 1998, p. 86).

avaliação de cada emoção e seus impactos nos julgamentos e tomadas de decisão em distintos contextos (Brosch et al., 2013; Cavanaugh et al., 2007; Ferrer et al., 2015). É neste último campo que a presente investigação se situa.

De acordo com Bartholomeyczik, Gusenbauer e Treffers (2022), a diversidade de visões e abordagens acerca do papel das emoções em tomadas de decisão ajuda a explicar a ocorrência de achados empíricos fragmentados, dispersos e, por vezes, contraditórios. Por exemplo, a investigação de Raghunathan e Pham (1999) demonstram um efeito negativo do medo sobre a disposição para assumir riscos, enquanto os estudos de Yuen e Lee (2003) sugerem o oposto. Em paralelo, estudos de Lerner e Keltner (2000, 2001) evidenciam que emoções associadas à avaliação de incerteza, como o medo e a surpresa, reduzem a preferência por opções arriscadas, enquanto que İyilikci e Amado (2017) argumentam que a incerteza conduz a decisões mais arriscadas em tarefas sequenciais de tomada de decisão.

Resultados antagônicos como os acima descritos motivaram Bartholomeyczik, Gusenbauer e Treffers (2022) a realizar uma revisão sistemática usando uma meta-análise acerca das evidências experimentais relacionadas à influência das emoções incidentais nas tomadas de decisão sob risco e incerteza. Neste ponto, algumas definições tornam-se necessárias para um maior entendimento quanto aos termos utilizados.

A primeira definição versa sobre as emoções incidentais, que são aquelas que, embora não relacionadas ao julgamento ou decisão em curso, são capazes de influenciá-los (Bartholomeyczik; Gusenbauer; Treffers, 2022; Lerner; Keltner, 2000; Lerner; Han; Keltner, 2007; Yang et al., 2020). Assim sendo, elas “são meras sombras do passado” (Lerner; Han; Keltner, 2007, p. 184, tradução nossa) que atuam, por exemplo, quando as emoções sentidas por um motorista durante o horário de trânsito intenso acabam influenciando o seu comportamento em um contexto posterior, não relacionado àquele disparador da emoção.

Outra definição a que se deseja dar destaque refere-se às emoções integrais. São aquelas efetivamente associadas ao julgamento ou decisão em curso, emergindo como consequência daquele contexto específico (Lerner; Han; Keltner, 2007). Um exemplo é a raiva experimentada por alguém diante de uma situação de injustiça. Tal emoção poderá contribuir para a adoção de medidas de enfrentamento necessárias e pertinentes, sendo adequada e potencialmente benéfica ao momento.

Também é importante atentar para os termos ‘risco’ e ‘incerteza’, os quais guardam particularidades importantes de serem elucidadas. Tomadas de decisão sob risco referem-se a situações nas quais alguém deve decidir entre opções sabidamente distintas quanto às probabilidades associadas a cada possível resultado. Já as decisões sob incerteza referem-se a

situações nas quais tais probabilidades são desconhecidas ou inacessíveis para o decisor (De Groot; Thurik, 2018; Wake; Wormwood; Satpute, 2020).

Tendo em vista a diversidade dos embasamentos teóricos que caracterizam as investigações acerca da tomada de decisão, Bartholomeyczik, Gusenbauer e Treffers (2022) recomendam cautela quanto à generalização de achados referentes às tomadas de decisão em geral para aquelas que ocorrem, por exemplo, sob o arranjo de risco e incerteza. Para os autores, é imperioso analisar previamente o enquadramento adotado na pesquisa, tais quais o tipo de emoção investigada (se incidental ou integral, se estados afetivos em geral ou emoções discretas), as características da população investigada (sexo, faixa etária, escolaridade, etc.), o tipo de prova de tomada de decisão utilizado, os resultados associados às escolhas (p. ex.: haverá perdas e ganhos? Haverá perdas financeiras reais ou hipotéticas?). Somente com esse arranjo de pesquisa claramente compreendido será possível analisar os resultados encontrados com a clareza necessária.

Com essas considerações em mente, Bartholomeyczik, Gusenbauer e Treffers (2022) conduziram uma pesquisa com o objetivo de investigar como as emoções incidentais afetam as preferências por risco e incerteza nas tomadas de decisão. Para isso, conduziram uma revisão sistemática, localizando inicialmente 1.179 artigos em plataformas digitais por meio de palavras-chave. Os critérios de inclusão foram: a) tratar-se de estudo sobre tomadas de decisão em cenários de risco e incerteza; b) realizar indução emocional antes da prova de escolha; e c) aplicar indução de uma emoção específica, e não de estados afetivos positivos ou negativos, por exemplo. Como somente 21 artigos atenderam aos critérios elencados, os autores procederam a novas buscas nas referências bibliográficas destas pesquisas inicialmente selecionadas. Deste modo, encontraram outros sete artigos, compondo os 28 utilizados na meta-análise.

Ancorados em achados empíricos da literatura especializada, os autores elencaram algumas hipóteses e as submeteram à prova por meio da meta-análise. Cada uma das hipóteses foi analisada com testes estatísticos específicos, sendo confirmada ou rejeitada conforme indicado na Tabela 1.

Tabela 1 - Hipóteses e resultados da meta-análise realizada por Bartholomeyczik, Gusenbauer e Treffers (2022).

| Hipóteses principais | Hipóteses derivadas | Resultados da meta-análise |
|--|---|---|
| H1. Emoções incidentais positivas aumentam a preferência por opções arriscadas e incertas em tomadas de decisão sob risco e incerteza. | H2a. O medo reduz a preferência por opções por risco e incerteza. | Hipótese rejeitada |
| | H2b. A raiva aumenta a preferência por opções por risco e incerteza. | Hipótese confirmada. A raiva experimentalmente induzida aumenta preferências por opções de risco e incerteza quando comparada ao estado neutro. Tal efeito foi pequeno a moderado e estatisticamente significativo. |
| H2. Emoções incidentais negativas causalmente afetam a tomada de decisão sob risco e incerteza dependendo das suas dimensões de avaliação características. | H2c. A tristeza aumenta a preferência por opções por risco e incerteza. | Hipótese rejeitada |
| | H3a. O efeito causal de emoções incidentais nas tomadas de decisão sob risco e incerteza diferem entre decisões com opções de enquadramento de ganho ou de perda. | Hipótese rejeitada |
| H3. O enquadramento das opções de escolha divide | H3b. O efeito causal de emoções incidentais nas tomadas de decisão sob risco e incerteza diferem entre decisões envolvendo | Hipótese rejeitada |

| | | |
|--|---|--------------------|
| as evidências empíricas em dois subgrupos, a depender do uso de escolhas do tipo ‘ganhos’ ou ‘perdas’. | risco e decisões envolvendo incerteza. | |
| | H3c. O efeito causal de emoções incidentais nas tomadas de decisão sob risco e incerteza diferem entre cenários com e sem a presença de outras pessoas. | Hipótese rejeitada |
| | H3d. O efeito causal de emoções incidentais nas tomadas de decisão sob risco e incerteza é maior para consequências financeiras reais do que para as hipotéticas. | Hipótese rejeitada |

Fonte: Adaptado de Bartholomeyczik, Gusenbauer e Treffers (2022).

Conforme a Tabela 1 demonstra, os autores encontraram que a raiva aumenta a preferência por opções arriscadas e incertas, não ocorrendo o mesmo para outras emoções incidentais negativas, como a tristeza e o medo, e para as emoções positivas. Em paralelo, as variáveis enquadramento, tipo de decisão, presença de outras pessoas e consequências financeiras reais ou fictícias não revelaram efeitos moderadores significativos nas tomadas de decisão sob risco e incerteza. Tais achados fortalecem a concepção das dimensões de avaliação cognitiva adotada pelo *Appraisal Tendency Framework* (tema da próxima seção), abordagem proposta por Jennifer Lerner e colaboradores, segundo a qual emoções de mesma valência - no caso, negativa - podem impactar de modos distintos as tomadas de decisão (Lerner; Keltner, 2000, 2001).

Refletindo sobre os resultados encontrados por meio da meta-análise, Bartholomeyczik, Gusenbauer e Treffers (2022) ponderaram sobre a importância de compreender a influência de outros fatores afetivos nas tomadas de decisão sob risco e incerteza, sugerindo como caminho possível a abordagem às diferenças individuais. Corroborando essa visão, Lerner, Han e Keltner (2007) chamam atenção para o fato de que a motivação do consumidor para abordar ou evitar emoções em geral pode influenciar o tamanho do impacto de experiências emocionais em suas tomadas de decisão.

Em consonância com os achados de Bartholomeyczik, Gusenbauer e Treffers (2022), a importância da raiva nos estudos sobre os impactos emocionais em tomadas de decisão já havia sido sinalizada por Lerner e Tiedens (2006). As autoras evidenciam três aspectos

importantes. Primeiramente, o fato de a raiva ser uma das emoções mais comumente sentidas pelas pessoas. Depois, a sua forte capacidade de capturar a atenção, atuando frequentemente como uma pista em julgamentos. E, finalmente, a facilidade com que pode ser transferida de uma situação passada para o momento presente, influenciando julgamentos e decisões normativamente não relacionados ao fato motivador da emoção.

Entretanto, a literatura também conta com estudos que chegaram a conclusões distintas das apontadas por Bartholomeyczik, Gusenbauer e Treffers (2022). Alguns encontraram que o medo aumenta o pessimismo em relação a riscos futuros, levando à aversão ao risco em tomadas de decisão (Lerner; Keltner, 2000, 2001) e outros sugerem que a preferência por risco foi menor para o medo do que para a raiva e para a alegria (Yang et al., 2020), em oposição ao encontrado na meta-análise citada.

Como se vê, as investigações que se debruçam sobre os impactos das emoções nas tomadas de decisão ainda apresentam lacunas importantes e resultados por vezes contraditórios, mesmo dentro do campo da psicologia cognitiva. Além disso, sugerem a necessidade de situar adequadamente o enquadramento metodológico adotado em uma pesquisa em específico, com prudência quanto à transposição dos seus resultados à compreensão de outros cenários e aspectos do fenômeno.

Dentre as contribuições recentes na área da cognição, uma que tem se mostrado bastante promissora e útil à compreensão dos impactos das emoções nos julgamentos e tomadas de decisão sob risco e incerteza é a Abordagem de Tendências de Avaliação. Tal abordagem, proposta por Lerner e Keltner (2000, 2001), teve início com a realização de estudos empíricos que visavam clarificar as diferenças entre a raiva e outras emoções de valência negativa em processos decisórios. Os resultados desses estudos indicaram distinções importantes entre o papel da raiva e do medo em decisões de consumo, fortalecendo a abordagem discreta das emoções, que considera emoções específicas como a alegria, a tristeza e o nojo, por exemplo, em oposição às então majoritárias investigações baseadas na valência de estados afetivos, positivos ou negativos.

Por sua relevância, a Abordagem de Tendências de Avaliação será explorada na próxima seção.

1.3. Abordagem de Tendências de Avaliação

A Abordagem de Tendências de Avaliação (do inglês, *Appraisal Tendency Framework*, ou ATF) é um modelo abrangente para explicar as influências emocionais nos

processos cognitivos (Lerner; Keltner, 2000, 2001), sendo capaz de explicar e prever a influência de uma emoção específica relacionada às tomadas de decisão de consumo (Lerner; Han; Keltner, 2007). O ATF estrutura-se a partir de três premissas principais.

Um conjunto de dimensões cognitivas diferenciam as experiências emocionais

A primeira premissa do ATF é que um conjunto de dimensões cognitivas diferenciam as experiências emocionais (Achar et al., 2016). Neste quesito, o modelo agrega as visões da abordagem discreta para a avaliação emocional, que foca nos temas centrais e é inspirada nas ideias de Lazarus (1991); e a abordagem dimensional das emoções, fortemente influenciada pelas proposições de Smith e Ellsworth (1985).

Conforme a abordagem discreta para a avaliação emocional, o tema central da ansiedade, por exemplo, relaciona-se ao enfrentamento de ameaças incertas ou desconhecidas (Lazarus, 1991), resultando numa tendência de ação que visa à redução da incerteza e que amplia a tendência de a pessoa buscar escolhas de baixo risco e também baixa gratificação (Ragunathan; Pham, 1999). A tristeza, por sua vez, é caracterizada pelo tema de avaliação de perda irreparável (Lazarus, 1991), com tendência de ação associada a mudanças circunstanciais, busca por gratificações (Lerner et al., 2003) e pessimismo em relação a julgamentos futuros (Lerner; Keltner, 2000).

Nesse sentido, o ATF ancora-se no significado central de uma emoção, que pode se relacionar ao conteúdo da experiência emocional e influenciar processos cognitivos como atribuição de causa, memória, avaliação de risco e expectativas (Kelter; Lerner, 2010). As emoções não apenas podem surgir a partir de, mas também podem dar origem a uma predisposição para avaliar eventos futuros segundo padrões centrais de avaliação ou temas de avaliação que caracterizam as emoções (Lerner; Han; Keltner, 2007).

À luz da avaliação dimensional das emoções, Smith e Ellsworth (1985) argumentam que a experiência emocional é profundamente associada à avaliação que o organismo faz do ambiente, possuindo significado adaptativo para o seu bem-estar. Através da realização de um estudo, concluíram que as pessoas são capazes de avaliar suas experiências emocionais utilizando-se de, ao menos, seis dimensões de avaliação cognitiva, quais sejam: atenção, certeza, controle, agradabilidade/prazer, obstáculo percebido, responsabilidade, legitimidade, e esforço antecipado (ver Tabela 2). E, dentre elas, duas são particularmente relevantes à compreensão das preferências quanto ao risco em tomadas de decisão: a *certeza* e o *controle* (Yang et al., 2020).

Smith e Ellsworth (1985) argumentam ainda que cada experiência emocional é caracterizada por distintos padrões que envolvem as seis dimensões de avaliação cognitiva elucidadas. Por exemplo, a raiva leva à diminuição da percepção de prazer e ao aumento da percepção de certeza, controle e responsabilidade dos outros, de modo que uma pessoa raivosa tenderá a atribuir eventos desagradáveis a ações realizadas e controladas por outras pessoas. Pessoas tristes, por sua vez, tenderão a perceber eventos negativos como imprevisíveis e causados por fatores situacionais, devido às dimensões avaliativas de baixa certeza e baixo senso de controle que caracterizam a tristeza (Lerner et al., 2015; Lerner; Han; Keltner, 2007).

Tabela 2 - Dimensões da emoção e avaliação relacionada segundo Smith e Ellsworth (1985)

| Dimensão | Definição |
|-----------------------|---|
| Atenção | Grau em que alguém se concentra e pensa sobre o estímulo. |
| Certeza | Grau em que alguém está certo sobre o que vai acontecer. |
| Controle | Extensão do quanto alguém tem controle sobre os resultados no ambiente. |
| Agradabilidade/prazer | Grau em que o evento é positivo ou negativo. |
| Obstáculo percebido | Extensão em que a busca pelos seus objetivos é bloqueada. |
| Responsabilidade | Extensão em que outras pessoas, a própria pessoa e fatores situacionais são responsáveis pelos eventos. |
| Legitimidade | Extensão em que o evento é justo e merecido ou injusto e imerecido. |
| Esforço antecipado | Extensão em que alguém deve despender energia para responder ao evento |

Fonte: Adaptado de Keltner e Lerner (2010), inspirados em Smith e Ellsworth (1985).

Neste sentido, as dimensões de avaliação cognitiva ajudam a explicar em quais circunstâncias as pessoas utilizam estratégias intuitivas ou se engajam em processos mais deliberativos em julgamentos e tomadas de decisão. Tiedens e Linton (2001) concluíram que pessoas mobilizadas por emoções associadas a altos graus de certeza, como a raiva e alegria, por exemplo, tornam-se mais propensas à persuasão, confiam mais em estereótipos e prestam menos atenção à qualidade da mensagem quando comparadas a outras mobilizadas por emoções associadas à incerteza, tais quais o medo e a surpresa. Para os autores, emoções

caracterizadas por avaliações cognitivas de incerteza, tal qual a ansiedade, apontam para a necessidade de informações adicionais acerca do ambiente complexo e levam a um maior engajamento em estratégias de processamento deliberativo.

Respaldo-se nesse arcabouço teórico, a compreensão das emoções conforme o ATF possibilita que o processo decisório seja analisado para além dos possíveis resultados positivos ou negativos para o decisor. Isso porque permite que as emoções sejam consideradas como elementos que informam se os resultados da decisão são marcados por maior ou menor grau de certeza e se são controlados por uma pessoa (seja a própria ou terceiros) ou por uma situação, etc. (Lerner; Han; Keltner, 2007).

As emoções como coordenadoras de um conjunto de respostas automáticas

A segunda premissa do ATF é a de que as emoções atuam como coordenadoras, disparando, a um só tempo, um conjunto de respostas automáticas de ordem fisiológica, comportamental, experiencial e comunicativa, que habilitam o indivíduo a lidar com problemas e oportunidades rapidamente (Lerner et al., 2015). Nessa mesma linha de raciocínio, Lerner, Han e Keltner (2007) sugerem que as informações específicas da avaliação emocional são associadas a aspectos fisiológicos das emoções ou a emoções experimentadas no passado, influenciando julgamentos e decisões futuras. Nas palavras destes autores:

“[...] as informações específicas de avaliação podem ser consideradas 'etiquetas' associadas a objetos de consumo a partir de experiências passadas. Independentemente de como se conceitua o armazenamento das informações de avaliação, a ideia é que as avaliações associadas ao estado emocional podem se tornar informações específicas sobre a natureza do julgamento ou decisão do consumidor em questão. Essas informações podem então ser generalizadas para situações novas subsequentes e influenciar o conteúdo dos futuros julgamentos dos consumidores, bem como o processo que as pessoas usam para chegar a um julgamento” (Lerner; Han; Keltner, 2007, p. 186, tradução nossa)⁶.

Na prática, isso significa que na Abordagem de Tendências de Avaliação as emoções são consideradas de forma ampla, envolvendo aspectos fisiológicos, comportamentais, experienciais e comunicativos. Além disso, tal abordagem assume que elas interagem com funções cognitivas, tais quais a memória e a formação de conceitos, contribuindo na

⁶ Texto original: “[...] the specific appraisal information could be considered "tags" that have been associated with consumer objects from past experience. Regardless of how one conceptualizes the storage of appraisal information, the idea is that appraisals associated with the emotional state can become specific information about the nature of the consumer judgment or decision at hand. This information then can be overgeneralized to subsequent novel situations and influence the content of future consumer judgments as well as the process people use to arrive at a judgment” (Lerner; Han; Keltner, 2007, p. 186).

realização de julgamentos sobre objetos de consumo. Deste modo, as emoções atuam como agentes que coordenam uma série de informações de modo a agregar as experiências passadas às percepções atuais para instrumentalizar o decisor em direção a decisões mais céleres e assertivas.

As emoções carregam propriedades motivacionais

E, finalmente, a terceira premissa do ATF é a de que cada emoção carrega consigo propriedades motivacionais, as quais levam a tendências de ação ou a metas específicas, sinalizando as respostas mais adaptativas e impactando o modo como as pessoas realizam julgamentos e tomam decisões. O modelo assume que a compreensão dos impactos das emoções nas tomadas de decisão depende da análise de suas estruturas de significados subjacentes, de modo que tais significados determinam não apenas a experiência emocional em si, mas também os prováveis comportamentos derivados dela e tipo de informação que resultará de tal experiência (Lerner et al., 2015).

No presente trabalho, alinhado aos preceitos do ATF, respaldada pelos estudos de Keltner e Lerner (2010) e de Lerner et al. (2015), assume-se que as emoções são mais do que fenômenos fisiológicos que ocorrem no sistema nervoso; são experiências representadas através da linguagem, de conceitos e de discursos e que envolvem avaliações específicas e tendências de ação, conhecimento conceitual e experiência. Nessa esteira, as decisões são consideradas meios através dos quais as emoções balizam as tentativas diárias de evitar afetos negativos e, ao mesmo tempo, aumentar a ocorrência de afetos positivos, ainda que de forma inconsciente. Deste modo, emoção e tomada de decisão caminham de mãos dadas.

Apresentados os aspectos gerais relacionados ao papel das emoções nas tomadas de decisão, caminha-se agora para reflexões mais específicas a respeito da ansiedade neste processo. É o que será abordado no próximo tópico.

1.4. Ansiedade e tomada de decisão em situações financeiras: aspectos conceituais

Na Psicologia, a ansiedade é considerada uma emoção-chave tanto para a adaptação do indivíduo ao meio quanto para a emergência de transtornos psicopatológicos. Isso porque as suas características de ambiguidade em relação à informação disponível e o estado psicológico de incerteza que dela resulta podem levar a uma imobilização no enfrentamento das ameaças percebidas. De modo especial, quando tais ameaças são potencialmente severas e

capazes de impactar as estruturas de significado existenciais do indivíduo, o resultado tende a ser uma crise pessoal de proporções mais significativas (Lazarus, 1991).

Buscando refletir mais detidamente sobre os impactos da ansiedade em tomadas de decisão em situações financeiras, três assuntos precisam ser melhor elucidados. Em primeiro lugar, torna-se necessário discutir as características da ansiedade adaptativa e da ansiedade patológica e os modos como cada uma delas afeta o processo decisório. Depois, julga-se importante refletir sobre as diferenças entre medo e ansiedade, uma vez que tais emoções possuem interfaces e, com alguma frequência, são assumidas como facetas de um mesmo estado emocional em estudos sobre a tomada de decisão. E, finalmente, avalia-se pertinente discutir sobre a ansiedade financeira e sobre suas aproximações e distanciamentos em relação à presente pesquisa. Com tais ponderações, pretende-se clarificar para o leitor os conceitos e abordagens definidos para a presente tese, pavimentando os caminhos escolhidos.

1.4.1. Ansiedade adaptativa e ansiedade patológica

A ansiedade é uma emoção bastante presente no cotidiano das pessoas e que, embora eventualmente desagradável, representa vantagens na sua adaptação ao meio. Pelo menos quando ocorre de forma moderada (Lenhardtk; Calvetti, 2017), em contextos apropriados, de maneira controlável e temporalmente limitada (Grupe, 2017). O desconforto que ela proporciona, muitas vezes, é o propulsor para a adoção de medidas voltadas ao manejo de perigos e ameaças futuras. O receio de ir mal na prova, por exemplo, oportuniza que o estudante se empenhe mais na revisão da matéria. Assim, é possível afirmar que a ansiedade é uma emoção orientada para o futuro e para a incerteza, ante eventos que não podem ser completamente previstos e nem controlados, e que justamente por isso geram apreensão (Barlow; Durand, 2012).

De acordo com Grupe (2017), a intolerância à incerteza ou a dificuldade em tolerar a possibilidade de que algo negativo venha a acontecer no futuro são características centrais da ansiedade. Em decorrência disso, pessoas ansiosas tendem a abrir mão de ganhos maiores se estes forem associados a maiores níveis de incerteza. Entretanto, o mesmo autor pondera que tal tendência pode ser adaptativa ou não dependendo do contexto no qual a decisão acontece, dado que às vezes priorizar a minimização de danos pode gerar benefícios ao bem-estar do indivíduo.

Em uma perspectiva de “afeto como informação”, Raghunathan e Pham (1999) definem a ansiedade como uma resposta a situações nas quais a pessoa está incerta quanto ao

resultado de um evento pessoalmente relevante, especialmente quando este resultado é percebido como potencialmente perigoso. Para esses autores, pessoas ansiosas são mais propensas a interpretar seus sentimentos como sinalizando alta incerteza e perda de controle. E, como consequência, tornam-se mais suscetíveis a tomar decisões que visem à redução da incerteza e a evitação de riscos. Isso implica que, em algumas situações, a ansiedade pode ser benéfica e adaptativa, orientando a pessoa em direção ao futuro e auxiliando-a a se precaver contra riscos desnecessários em favor de decisões mais satisfatórias.

A função adaptativa da ansiedade guarda relação com a sua intensidade, duração e frequência com que ocorre (Lenhardtk; Calvetti, 2017). De acordo com Barlow e Durand (2012) a ausência desta emoção faria com que as pessoas não conseguissem levar a cabo um determinado projeto. E, no outro extremo, níveis muito elevados de ansiedade, sobretudo se de modo crônico, podem levar a prejuízos nos âmbitos pessoal, social e acadêmico/profissional, com potencial para tornarem-se patológicos a depender da frequência e da intensidade com que se apresentam.

A ansiedade passa a assumir contornos patológicos quando impacta de maneira negativa, profunda e recorrente a qualidade de vida da pessoa, afetando o seu sono (ex.: insônias ou hipersonia), a sua alimentação (ex.: excesso ou falta de apetite), e o seu funcionamento habitual no trabalho, nos estudos ou em outros contextos e relacionamentos sociais. Frequentemente, a ansiedade é percebida por seus efeitos motores e viscerais, que incluem formigamento, coração acelerado, mãos trêmulas, dificuldades para respirar, indigestão, falta de ar, tontura e desmaio (Sadock; Sadock, 2007). Tais sintomas foram bastante explorados no *Beck Anxiety Inventory* (BAI), ou Inventário de Ansiedade de Beck (Beck et al., 1988), uma escala de autorrelato com 21 itens que mensuram a severidade dos sintomas ansiosos na última semana. Além destes efeitos, a ansiedade, quando em níveis mais elevados, pode impactar o funcionamento cognitivo, afetando o pensamento, a percepção, o aprendizado, a memória e a atenção (Sadock; Sadock, 2007).

Sadock e Sadock (2007) destacam os importantes impactos que as emoções exercem sobre a atenção seletiva. Nas pessoas ansiosas, há maior predisposição a focar a atenção em determinados aspectos da experiência e a subestimar outros, de modo a validar a pertinência de suas preocupações e receios. Estes, erroneamente justificados, poderão aumentar os níveis de ansiedade, resultando em um ciclo vicioso que envolve a ansiedade e a atenção seletiva sobre determinados aspectos da experiência. Em sentido oposto, também é possível que os pensamentos seletivos sejam utilizados como justificativa para que as medidas efetivamente necessárias não sejam tomadas (Bishop; Gagne, 2018; Sadock; Sadock, 2007).

Os transtornos ansiosos são associados com dificuldades nas tomadas de decisão, porque as pessoas ansiosas tendem a prever os estados futuros com base em seus resultados temidos, os quais são enviesados por uma superestimação da probabilidade e da magnitude dos resultados aversivos (Bishop; Gagne, 2018). Além disso, a ansiedade faz com que a ambiguidade seja interpretada como ameaça (Grupe, 2017). Estudos sugerem que a aversão ao risco é mais pronunciada em indivíduos com altos níveis de ansiedade (Hartley; Phelps, 2012; Raghunathan; Pham, 1999) e que a ansiedade aumenta o esforço que um indivíduo dedica a comportamentos de evitação (Bishop; Gagne, 2018).

Infelizmente, a população brasileira tem convivido com altas taxas de prevalência para a ansiedade patológica nos últimos anos. O maior levantamento realizado pela Organização Mundial de Saúde sobre o tema (Who, 2017) posicionou o Brasil como país mais ansioso do mundo, com 18,6 milhões de pessoas, ou 9,3% de sua população, diagnosticada com transtornos ansiosos à época. Além disso, em 2018, o país assegurou o primeiro lugar no *ranking* das Américas em relação ao quantitativo de anos vividos com transtornos mentais, neurológicos, de uso de substâncias e suicídio, com destaque para os transtornos depressivos e os de ansiedade (Who, 2018). Em conjunto, esses achados sinalizam a alta prevalência de ansiedade na população brasileira, mesmo antes da pandemia do novo Coronavírus, que teve início no primeiro trimestre de 2020.

Com a crise gerada pelo COVID-19, houve um substancial aumento nos índices de depressão e ansiedade em todo o globo. Se antes os dados oficiais estimavam que 298 milhões de pessoas conviviam com transtornos ansiosos no mundo, depois as estatísticas saltaram para 374 milhões, indicando um aumento de 25,6%. Importante registrar que os casos de depressão, que ocasionalmente podem contar com sintomas ansiosos, também apresentaram um aumento de 27,6% no mesmo período, atingindo 246 milhões de pessoas. Globalmente, o aumento das prevalências foi mais significativo para as mulheres, provavelmente porque elas foram as mais afetadas pelas consequências sociais e econômicas da pandemia, e também para os jovens, devido ao isolamento e às restrições sociais necessárias naquele período (Who, 2020, 2022).

No cenário nacional, o Inquérito Telefônico de Fatores de Risco para Doenças Crônicas Não Transmissíveis em Tempos de Pandemia, realizado em abril de 2023, apontou que a prevalência de ansiedade na população brasileira foi de 26,8% no primeiro trimestre daquele ano. Espelhando a tendência global, também esta pesquisa indicou que pessoas do sexo feminino foram as mais afetadas (34,2%), assim como as pessoas na faixa etária de 18 a

24 anos de idade (31,6%). Os dados da pesquisa não indicaram maior prevalência de ansiedade por raça/cor e nem por faixa de escolaridade (Covitel, 2023).

Diante do quadro exposto, é importante registrar que no presente estudo a ansiedade é abordada enquanto uma experiência emocional associada ao enfrentamento de incertezas, preparando a pessoa para cursos de ação adaptativos, alinhando-se à visão de Raghunathan e Pham (1999). Entretanto, considerando a alta prevalência de transtornos ansiosos na população brasileira e o contexto da pandemia do novo Coronavírus em nível mundial, acredita-se que a amostra poderá incluir uma quantidade significativa de participantes com transtornos ansiosos, o que será verificado com a aplicação de instrumentos específicos durante a coleta de dados.

1.4.2. Ansiedade *versus* medo

A distinção entre os construtos de ansiedade e medo é uma reflexão oportuna no contexto de uma investigação sobre a tomada de decisão, sobretudo em situações de risco e incerteza. Como Wake, Wormwood e Satpute (2020) asseveram, eles não têm sido claramente distinguidos metodologicamente e empiricamente nos estudos da área, embora sejam assumidos como emoções distintas em alguns modelos teóricos.

Os autores referem que, entre os estudos experimentais disponíveis na literatura, as induções emocionais utilizadas não abordam as peculiaridades do medo e da ansiedade de forma separada. Afirmam ainda que os inventários e escalas utilizados em outros desenhos experimentais também não distinguem com clareza essas emoções. O resultado disso é uma distinção empírica limitada e uma ausência de conclusão definitiva sobre se existem diferenças na tomada de decisão que variam para o medo e para a ansiedade (Wake; Wormwood; Satpute, 2020).

Observada essa limitação na literatura, na presente tese assume-se a visão defendida por Lazarus (1991) a respeito da distinção entre o medo e a ansiedade. Para o autor, o tema relacional central do medo⁷ é o perigo concreto e repentino de um dano físico iminente. E, por tais características, esta emoção também impede que haja tempo para reflexões e ponderações quanto ao enfrentamento da ameaça. Deste modo, o medo é descrito como uma reação mais

⁷ Lazarus (1991, p. 325) apresenta uma interessante argumentação a respeito do uso dos termos *fear* (medo) e *fright* (apreensão), sendo este último adotado pelo autor no comparativo com a ansiedade, em virtude de suas características comuns de incerteza quanto a potenciais ameaças futuras.

imediate e primitiva do que a ansiedade, e que leva a uma reação de proteção ou de evitação (Lazarus, 1991).

Em comum com a ansiedade, o medo também possui as características de incerteza e de ambiguidade, já que o dano potencial deverá ocorrer no futuro. Entretanto, no caso do medo, por relacionar-se a um objeto mais imediato e concreto, o elemento de incerteza tende a não ser tão proeminente quanto na ansiedade, na qual a ameaça é simbólica, existencial e efêmera (Lazarus, 1991).

Para Lazarus (1991), o tema central da ansiedade é a ameaça existencial incerta. Assim sendo, tal emoção surge quando o significado existencial é perturbado ou ameaçado, sendo o perigo envolvido simbólico ao invés de concreto. Essa visão levou o autor a afirmar que a ansiedade é uma ameaça provável, uma vez que não sabemos se algo irá acontecer ou quando, sendo considerada por isso uma ameaça existencial. É nessa perspectiva que a presente investigação será conduzida.

1.4.3. Ansiedade financeira

O termo ansiedade financeira, na literatura, refere-se ao sentimento de ansiedade ou de preocupação em relação à própria situação financeira (Archuleta; Dale; Spann, 2013; Archuleta et al., 2019; Hasler, Lusardi e Valdes (2021); Lee; Rabbani; Heo, 2023). Pode também ser descrita como uma síndrome psicossocial caracterizada por uma atitude não saudável e de desconforto ante as situações que implicam engajamento e administração das finanças pessoais de maneira eficaz (Shapiro; Burchell, 2012).

Lee, Rabbani e Heo (2023) afirmam que a ansiedade financeira pode ser experimentada de modo particular por cada indivíduo. Assim, o que alguns sentem pode não ser compartilhado por outras pessoas expostas à mesma fonte de ansiedade. Por tais características, é considerada um sintoma percebido e experimentado de forma individual.

O termo tem sido crescentemente explorado em estudos da área da Terapia Financeira, que investiga os aspectos cognitivos, emocionais, comportamentais, relacionais, econômicos e integrativos da saúde financeira (Grable; McGill; Britt, 2010). Trata-se de um campo emergente que combina princípios da Psicologia, Aconselhamento e Planejamento Financeiro para ajudar indivíduos e famílias a melhorarem sua relação com o dinheiro, promovendo tanto uma melhor saúde financeira quanto um maior bem-estar emocional.

Tanto quanto foi possível apreender, os estudos mais recentes da área têm sido realizados por meio da aplicação de questionários que abordam os comportamentos e as

atitudes de pessoas em relação às suas finanças pessoais. Por exemplo, a pesquisa de Hasler, Lusardi e Valdes (2021) consistiu na análise, pelos participantes, das sentenças: i) pensar sobre minhas finanças pessoais pode me fazer sentir ansioso; e ii) discutir minhas finanças pode acelerar meu coração ou me fazer sentir estressado. Cada respondente deveria indicar o seu grau de concordância quanto às afirmações utilizando-se de uma escala *Likert*. Esses dados foram enriquecidos com descobertas realizadas em grupos focais, que permitiram discussões detalhadas sobre os fatores que impulsionam o estresse e a ansiedade financeira, e como as dificuldades financeiras eram percebidas pelos participantes.

Os resultados de Hasler, Lusardi e Valdes (2021) indicaram que os maiores níveis de ansiedade e estresse em relação às finanças pessoais foram expressas por mulheres, adultos jovens, pessoas com renda mais baixa, pessoas com mais filhos financeiramente dependentes e indivíduos não casados e desempregados. Além disso, demonstraram que a ansiedade e o estresse financeiros são medidas intrinsecamente subjetivas, motivadas por diversos fatores, incluindo o *status* socioeconômico, a cultura e o histórico familiar, a comparação com o sucesso financeiro de pares e as necessidades especiais dos filhos, que se refletem no aumento das despesas.

De modo semelhante, a investigação conduzida por Lee, Rabbani e Heo (2023) utilizou as mesmas afirmativas do estudo de Hasler, Lusardi e Valdes (2021), com o acréscimo de uma terceira sentença: eu me preocupo em ficar sem dinheiro na aposentadoria. Isso porque ambas as pesquisas utilizaram o banco de dados proveniente do Estudo Nacional de Capacidade Financeira (NFCS) desenvolvido pela FINRA Foundation em 2018 nos Estados Unidos.

O objetivo da pesquisa de Lee, Rabbani e Heo (2023) era examinar se a associação entre o conhecimento financeiro e a ansiedade financeira depende da autoeficácia financeira do indivíduo. Os autores concluíram que um maior conhecimento sobre finanças e uma maior autoeficácia financeira são negativamente associados à ansiedade financeira. Interessante destacar que os estados emocionais e fisiológicos relacionados à ansiedade financeira não foram mitigados quando a autoeficácia financeira era baixa, mesmo com um alto conhecimento financeiro. Também neste estudo os homens apresentaram menores níveis de ansiedade financeira do que as mulheres.

Para mensurar a ansiedade financeira, Archuleta, Dale e Spann (2013) desenvolveram a Escala de Ansiedade Financeira (FAS), uma ferramenta sem fins diagnósticos, mas bastante útil em processos de aconselhamento e de planejamento financeiro por oportunizar uma melhor compreensão das preocupações do indivíduo em relação ao dinheiro. Para a sua

elaboração, os autores adaptaram os critérios diagnósticos para o Transtorno de Ansiedade Generalizada, conforme estabelecidos no DSM-IV-TR, aplicando-os ao contexto específico da administração das finanças pessoais. Os itens da escala são descritos na Tabela 3.

Tabela 3 - Itens da Escala de Ansiedade Financeira (FAS) proposta por Archuleta, Dale e Spann (2013).

-
1. Sinto-me ansioso em relação à minha situação financeira.
 2. Tenho dificuldade para dormir por causa da minha situação financeira.
 3. Tenho dificuldade para me concentrar na escola/no trabalho por causa da minha situação financeira.
 4. Estou irritado por causa da minha situação financeira.
 5. Tenho dificuldade em controlar as preocupações sobre minha situação financeira.
 6. Meus músculos estão tensos por causa das preocupações com minha situação financeira.
 7. Sinto-me cansado(a) porque me preocupo com minha situação financeira.
-

Fonte: adaptado de Archuleta, Dale e Spann (2013).

Como é possível observar, os itens da Escala de Ansiedade Financeira referem-se aos reflexos físicos (alterações no sono, tensão muscular e cansaço), emocionais (humor ansioso e irritação) e cognitivos (dificuldades de concentração e pensamentos em torno de um mesmo tema) que derivam das preocupações acerca da situação financeira do indivíduo. Neste caso, os aspectos relacionados às finanças pessoais atuam como gatilho para a emergência dos sintomas ansiosos, os quais são especificamente relacionados ao manejo do dinheiro ou à percepção de inaptidão para fazê-lo de forma apropriada.

Tendo em vista que o objetivo da presente tese é investigar como a ansiedade influencia na tomada de decisão em situações financeiras, julgou-se oportuno apresentar, ainda que brevemente, algumas reflexões acerca da ansiedade financeira para registrar algumas observações relevantes à compreensão da estrutura desta pesquisa.

O primeiro aspecto a que se deseja dar ênfase é que a presente investigação não se volta à compreensão de como as pessoas avaliam a sua própria situação financeira. Ao invés disso, se propõe a saber como elas tomam decisões que envolvem o uso do dinheiro quando encontram-se sob influência da ansiedade.

O segundo ponto a ser melhor elucidado é que a ansiedade financeira manifesta-se por meio de emoções e atitudes negativas em relação às finanças pessoais. Envolve crenças, valores e comportamentos de evitação de assuntos financeiros, como não consultar o extrato bancário ou não calcular o montante de uma dívida (Shapiro; Burchell, 2012), consumir todo o limite do cartão de crédito, gastar mais do que ganha e ter dificuldades para pagar as dívidas (Sages; Britt; Cumbie, 2013).

No presente trabalho, investiga-se a ansiedade de uma forma mais ampla, e não apenas aquela derivada de dificuldades relacionadas ao manejo do dinheiro. Os diversos aspectos e situações ansiogênicos da vida podem estar envolvidos, desde preocupações relacionadas ao resultado de um exame clínico importante à apreensão que antecede um primeiro encontro romântico muito aguardado. Independentemente do elemento disparador da ansiedade, a presente investigação assume que seus efeitos podem ser transferidos para outros contextos, interferindo nas tomadas de decisão financeiras.

Outro elemento que merece atenção em relação à ansiedade financeira é a subjetividade de sua medida. Em geral, ela é mensurada com base no autorrelato do participante ao compartilhar as suas próprias atitudes, percepções e preocupações quanto à administração de suas finanças pessoais, em *designs* de pesquisa não experimentais. Não foram encontrados estudos no qual a ansiedade financeira tenha sido induzida nos participantes, de modo que torna-se mais difícil realizar afirmações quanto à causalidade que exerce nos processos decisórios, embora alguns autores afirmem que ela pode impactar tomadas de decisão negativamente (Gignac; Gerrans; Andersen, 2023).

E, finalmente, importa destacar que a ansiedade financeira é psicometricamente distinguível da ansiedade geral (Shapiro; Burchell, 2012). Isso significa que há diferenças mensuráveis nos padrões e manifestações desses tipos de ansiedade quando avaliados por instrumentos psicométricos específicos.

Apesar de reconhecer a relevância do assunto e das interfaces da presente investigação com aquelas voltadas à compreensão da ansiedade financeira, esta tese não se volta à compreensão deste assunto em particular. Neste caso, a ansiedade será considerada de forma mais ampla, derivada de distintos contextos de vida, e não somente por dificuldades na administração das finanças pessoais.

Ante o exposto, e considerando que as emoções impactam de modo significativo na tomada de decisão em distintos contextos (Lerner et al., 2015; Mellers; Schwartz; Cooke, 1998), supõem-se que a ansiedade exerça influências expressivas no modo como as pessoas decidem em situações relacionadas ao dinheiro. Nesta esteira, realizou-se um levantamento na

literatura recente para compreender de que modo este tema tem sido investigado e que conclusões e lacunas podem ser apreendidas por meio da análise da produção científica acerca do assunto. Tal levantamento será apresentado na próxima seção.

1.4.4. Ansiedade e tomada de decisão em situações financeiras: estudos empíricos

Esta seção apresenta pesquisas recentes disponíveis na literatura científica voltada à compreensão dos impactos da ansiedade nas tomadas de decisão, sobretudo financeiras, com vistas a dar uma visão mais ampla sobre as pesquisas desenvolvidas nos últimos anos. O levantamento dos artigos foi realizado por meio de buscas em periódicos *online*, utilizando-se os descritores “tomada de decisão”, “ansiedade”, “emoções”, “finanças” e “dinheiro”, e seus correlatos em inglês. Foram incluídos nesta análise os trabalhos empíricos publicados nos últimos oito anos (2016 a 2024), descritos de forma resumida a seguir:

Na China, Zhou, Yang e Li (2022) investigaram o impacto de emoções induzidas por músicas em tomadas de decisão intertemporais em cenários de ganho e de perdas financeiras. Tomadas de decisão intertemporais são aquelas que envolvem escolhas entre benefícios ou consequências que ocorrem em momentos diferentes no tempo. Em outras palavras, são aquelas nas quais os indivíduos precisam avaliar e escolher entre opções que geram benefícios imediatos ou futuros, ou entre custos imediatos e futuros.

Os autores realizaram três experimentos independentes e complementares. Para o primeiro, que tinha como objetivo analisar a influência da felicidade e da tristeza induzidas pela música na tomada de decisão, recrutaram 240 participantes com idades entre 18 e 57 anos, distribuindo-os aleatoriamente em três grupos: 1) música feliz (caracterizada pelo ritmo rápido e modo maior); 2) música triste (caracterizada pelo ritmo lento e modo menor); e 3) ruído branco (condição controle). Após descartar seis participantes por não passarem na verificação lógica, a amostra final consistiu em 234 participantes, com média de idade de 23 anos, sendo 140 mulheres (Zhou; Yang; Li, 2022).

Conforme o planejamento experimental, os participantes eram expostos aos estímulos musicais enquanto realizavam uma tarefa de tomada de decisão intertemporal sob condições de ganho e perda de dinheiro. Na condição de ganho, os participantes foram solicitados a escolher, dentre uma série de opções hipotéticas, entre receber uma quantia maior de dinheiro depois de um ano ou receber uma quantia menor de dinheiro na data da realização do experimento. Já na condição de perda, os cenários hipotéticos transitavam entre perder uma maior quantia de dinheiro um ano depois ou entre perder quantias menores de dinheiro hoje.

Os resultados do Experimento 1 indicaram que a felicidade induzida pela música fez com que os participantes preferissem recompensas menores, porém mais imediatas (o que os autores denominaram SS, *smaller-but-sooner rewards*). E que a tristeza induzida pela música levou os participantes a preferirem recompensas maiores, porém mais tardias (ou *larger-but-later rewards*). Em outras palavras, a felicidade induzida pela música aumentou a impaciência, enquanto a tristeza induzida pela música gerou o efeito contrário, diminuindo a impaciência (Zhou; Yang; Li, 2022).

Para aprofundar a compreensão de tais achados, Zhou, Yang e Li (2022) realizaram outros dois estudos com vistas a distinguir os efeitos emocionais do ritmo e do modo dos estímulos musicais. No Experimento 2, as músicas variavam em relação ao ritmo, rápido ou lento, e o modo mantinha-se inalterado. Afora esta distinção, os procedimentos metodológicos foram realizados analogamente ao experimento anterior. Neste novo estudo participaram 153 pessoas, com média de idade de 21,3 anos, sendo 104 mulheres. Os resultados indicaram que os trechos musicais evocaram as mudanças previstas na excitação emocional sem afetar a felicidade/tristeza ou o humor. A excitação induzida pelo tempo não influenciou a tomada de decisão intertemporal sob condições de perda de dinheiro. Já nas condições de ganho, os participantes na condição de tempo rápido mostraram maior preferência por ganhos monetários menores, porém mais imediatos, do que aqueles no grupo de tempo lento. Os autores atribuíram este efeito a uma mudança na estimativa subjetiva do tempo, evocada pelo ritmo aplicado na indução.

O terceiro e último experimento realizado por Zhou, Yang e Li (2022) investigou, especificamente, os efeitos emocionais do modo musical nas escolhas intertemporais em cenários de ganhos e perdas monetários. Neste caso, os mesmos trechos musicais utilizados no Experimento 1 foram alterados com uso de *softwares*, de forma que as características relacionadas ao modo (maior ou menor) da música foram mantidas, mas o tempo ajustado para permanecer igual em todas as músicas. A amostra foi composta por 159 pessoas, com média de idade de 21,3 anos, sendo 99 mulheres. Também o Experimento 3 seguiu o mesmo delineamento adotado nos Experimentos 1 e 2. Os resultados do estudo indicaram que o modo afetou o humor, mas não o grau de ativação, gerando um efeito menor nas decisões intertemporais do que a variável tempo.

Analisando conjuntamente os achados dos três experimentos, Zhou, Yang e Li (2022) concluíram que a felicidade induzida pela música ou emoções de alta excitação induzem as pessoas a perceberem o lapso temporal entre o momento atual e aquele previsto para a recepção de uma gratificação futura como sendo mais longo, levando-as a preferir

recompensas menores, mas imediatas. E, finalmente, que os componentes das estruturas musicais como o tempo e a excitação que ela gera impactaram as escolhas intertemporais relacionadas a ganhos monetários, não ocorrendo o mesmo para as perdas.

Ainda na China, Yang et al. (2020) investigaram a influência de emoções incidentais de raiva, medo e alegria em tomadas de decisão, considerando as dimensões comportamentais, psicológicas e respostas eletrofisiológicas envolvidas. Os autores enfatizaram dois aspectos principais: a influência das emoções incidentais na decisão e a avaliação de resultado, que expressa quão bom, ruim, eficaz ou ineficaz o resultado da tomada de decisão é percebido pelo decisor.

Para a elaboração da metodologia a ser utilizada na sessão de indução emocional, (Yang et al., 2020) realizaram uma investigação preliminar com o objetivo de definir quais temas tinham potencial para evocar as emoções de raiva, medo e alegria quando recordados. Os resultados indicaram que a alegria está mais diretamente relacionada às experiências de brincar com a família ou amigos, ser correspondido pelo par romântico, obter uma boa nota, alcançar um feito ou ser apreciado pelos outros. Já a raiva mostrou-se mais associada à injustiça enfrentada por si próprio ou por alguém da família, ser insultado por alguém, brigar com alguém, ser traído por amigos ou ser mal compreendido. Por fim, o medo foi relacionado a experiências horríveis, estar sozinho numa noite escura, estar próximo da morte, ser abandonado pelo par romântico, a partida acidental ou a morte de um amigo ou membro da família. Tais achados serviram de insumo para a sessão de *priming* emocional realizada no experimento formal.

A indução emocional, no experimento formal, ocorreu da seguinte maneira: utilizando como base os temas elencados no estudo preliminar, cada participante foi solicitado a escolher uma das opções relacionadas a cada uma das emoções-alvo e recordar uma experiência pessoal correspondente, narrando-a tão detalhadamente quanto possível a dois assistentes de laboratório. Os assistentes, observando a narrativa, avaliavam o nível de ativação (*arousal*) que as experiências provocavam no participante por meio de uma escala de sete pontos, de modo que maiores níveis de ativação levariam a maiores recompensas financeiras aos participantes. O objetivo da sessão era evocar as emoções incidentais em diferentes condições (alegria, raiva e medo), e também a condição neutra, na qual os participantes deveriam narrar as atividades que geralmente realizavam à noite ou aos finais de semana e estimar o tempo gasto em cada uma delas.

A amostra do experimento formal foi composta por 30 estudantes de graduação destros, com média de idade de 20,4 anos, sendo 16 mulheres, os quais receberam

recompensas financeiras pela participação. Os procedimentos tinham início com o participante sentado diante de um computador, onde deveria realizar um jogo de apostas enquanto suas respostas eletrofisiológicas eram monitoradas por eletroencefalograma e eletrooculograma. As apostas poderiam ser mais ou menos arriscadas e levar a maiores ou menores ganhos ou perdas fictícios de dinheiro. Cada participante foi submetido a 12 blocos de 64 tentativas, totalizando 768 tentativas. A indução emocional para cada uma das condições previstas no planejamento experimental (alegria, raiva, medo e neutra) ocorreu em diversos momentos, sendo a ordem contrabalanceada dentro da amostra, com a condição neutra ocorrendo tanto ao início quanto ao meio do experimento. Como exemplo, considere que a sequência para um participante em específico poderia ocorrer conforme segue: neutra - alegria - alegria - alegria - neutra - raiva - raiva - raiva - neutra - medo - medo - medo. Após um número previamente definido de tentativas no jogo de apostas, cada participante foi solicitado a avaliar o seu estado emocional, considerando a sua avaliação em relação aos resultados das decisões tomadas. Para isso, utilizava uma escala de 9 pontos, que contemplava o nível de ativação e as valências de experiências afetivas.

Os resultados de Yang et al. (2020) indicaram que a pontuação para o nível de excitação (*arousal*) foi mais alta nas condições de medo, de raiva e de felicidade do que na condição neutra, demonstrando que as induções emocionais surtiram o efeito desejado. Além disso, demonstraram que escolhas mais arriscadas foram tomadas quando os participantes estavam mobilizados pelas emoções de raiva e alegria em comparação com a de medo. E ainda que o comportamento de evitação de risco foi mais recorrente na condição de medo do que nas demais (raiva, alegria e neutra). Finalmente, não foram observadas diferenças significativas quanto ao risco nas condições de raiva e alegria.

Agregando tais achados àqueles relacionados às medidas eletrofisiológicas mensuradas durante o estudo, os autores concluíram que pessoas com medo tendem a tornar-se mais vigilantes, mais motivadas a evitar o perigo e mais sensíveis às perdas do que quando estão mobilizadas pela raiva ou pela alegria. Em virtude disso, tornam-se mais propensas a evitar riscos quando estão amedrontadas, especialmente diante de resultados potencialmente perigosos. A condição de medo também foi associada a uma maior alocação de recursos cognitivos para a avaliação de resultados do que as demais condições emocionais investigadas (Yang et al., 2020).

Também em 2020, na França, Gosling, Caparos e Moutier (2020) realizaram dois estudos com o objetivo de compreender a interação entre a importância de uma decisão e a emoção nas tomadas de decisão. No Estudo 1, participaram voluntariamente e sem

recebimento de incentivos 140 estudantes de graduação, sendo 62% de mulheres, com média de idade de 20,9 anos. Conforme previsto no *design* da pesquisa, os participantes foram aleatoriamente distribuídos entre dois cenários: 1) causas humanitárias *versus* especialidades culinárias; e 2) ganho *versus* perda. Após a distribuição, os participantes eram solicitados a tomar uma decisão para um problema apresentado, no qual assumiam hipoteticamente a posição de um gestor financeiro de uma associação, sendo responsável por definir a aplicação de uma bolsa de governo de 3.000€ em um programa seguro ou arriscado e com possíveis ganhos e perdas financeiras. Com vistas a avaliar o papel da importância de uma decisão no efeito de enquadramento, os cenários ora definiam que a bolsa seria destinada a causas humanitárias (condição de alta importância) ora seriam destinadas à promoção de especialidades culinárias regionais (condição de baixa importância). Os resultados indicaram que as decisões dos participantes foram mais influenciadas pela manipulação de enquadramento quando o que estava em jogo era a promoção de causas humanitárias (condição de alta importância). O oposto ocorreu quando os participantes deveriam tomar decisões relacionadas a causas de baixa importância (a promoção de especialidades culinárias regionais). Com base nesses achados, os autores concluíram que a suscetibilidade ao enquadramento foi afetada pela importância atribuída à decisão.

Já o segundo estudo realizado por Gosling, Caparos e Moutier (2020) teve como objetivo explorar a relação entre a importância de uma decisão, as emoções e a suscetibilidade ao efeito de enquadramento. A amostra foi composta por 246 estudantes universitários (média de idade de 19,5 anos, sendo 71% de mulheres,), e não houve o recebimento de incentivo. Analogamente ao Estudo 1, também no Estudo 2 os participantes foram aleatoriamente distribuídos entre os enquadramentos de ganho ou de perda e deveriam tomar decisões relacionada a melhor aplicação de uma quantia de dinheiro para a produção de vídeos a serem utilizados na promoção do patrimônio cultural da cidade de Nîmes⁸. Os cenários de tomada de decisão envolviam planos mais ou menos arriscados quanto à possibilidade de produzir maior ou menor número de vídeos e de ter a produção interrompida, com diversos arranjos de ganhos ou perdas. Entretanto, como diferença, no Estudo 2 os participantes deveriam informar, no início do experimento, a importância que atribuíam à promoção do patrimônio cultural da cidade em questão, de modo que essa avaliação serviria como indício do papel das emoções nesse processo.

Os resultados do Estudo 2 indicaram que a promoção do patrimônio cultural da cidade de Nîmes foi considerada relativamente importante pelos participantes. Para aqueles que

⁸ Nîmes é uma cidade do sul da França.

avaliaram como baixa importância, os enquadramentos de perda e de ganho despertaram uma atração emocional similar. Já para aqueles que atribuíram importância moderada ou alta, a atração emocional pela opção arriscada foi mais forte no enquadramento de perda do que no de ganho. Nesse sentido, concluiu-se que as emoções foram afetadas pela importância atribuída ao domínio da decisão e influenciaram as escolhas realizadas. Diante de tais achados, os autores sugeriram a existência de uma relação direta entre a importância de um domínio de decisão e a intensidade da suscetibilidade ao enquadramento, com maior mediação das respostas emocionais em decisões consideradas mais importantes (Gosling; Caparos; Moutier, 2020).

Na China, Zhang, Chen e Ni (2019) investigaram a influência da gratidão em tomadas de decisão de risco. Para isso, realizaram quatro estudos, descritos a seguir.

No Estudo 1, foi investigado o efeito da gratidão disposicional na preferência por risco em ganhos monetários. A amostra contou com 288 adultos recrutados por meio do *Amazon Mechanical Turk* (MTurk)⁹, com média de idade de 32,8 anos, sendo 68 mulheres. Os participantes foram submetidos a uma prova de escolha cuja variável independente categórica era o tamanho do ganho monetário (pequeno ou grande) e a gratidão disposicional mensurada por meio do *Gratitude Questionnaire – 6*. A preferência por risco serviu como variável dependente e foi avaliada por meio de escolhas do tipo “cara ou coroa”, sendo que cada resultado aleatório levaria a um ganho maior ou menor previamente informado. Conforme hipotetizado pelos pesquisadores, os indivíduos com maior gratidão demonstraram maior aversão ao risco para ganhos monetários do que pessoas com menor gratidão, e o efeito ocorreu independentemente do tamanho do ganho monetário.

No Estudo 2, investigou-se o efeito da gratidão experimentalmente manipulada na preferência por risco em enquadramentos de ganhos ou perdas monetários. Participaram 125 adultos recrutados no MTurk, com média de idade de 30 anos, sendo 34 mulheres, divididos em dois grupos. No grupo experimental, foram submetidos à indução emocional da gratidão por meio de instruções que encorajavam a recordação e posterior escrita detalhada de uma experiência na qual tivessem experimentado a referida emoção. No grupo de controle não havia nenhuma instrução específica para a recordação de emoções. Após, os participantes deveriam indicar seus estados afetivos com base em uma escala de mensuração emocional. No momento seguinte, eram solicitados a responder uma tarefa de tomada de decisão que avaliava a preferência por risco em uma escala Likert de 7 pontos, sendo que o 1 indicava

⁹ A plataforma *online* que funciona como um intermediário entre uma entidade em busca de um trabalho e pessoas que estão dispostas a completar as tarefas. Para mais informações, acesse: <https://www.mturk.com/>.

forte preferência pela opção segura, enquanto que o 7 referia forte preferência pela opção arriscada.

Como resultados, Zhang, Chen e Ni (2019) encontraram que a manipulação experimental da gratidão foi realizada com sucesso, uma vez que as pessoas do grupo experimental demonstraram maior aversão ao risco do que aquelas do grupo controle. No entanto, no contexto de perdas, participantes na condição de gratidão e aqueles na condição de controle não mostraram diferenças significativas.

No Estudo 3, participaram 126 adultos (média de idade = 29,4 anos, sendo 32 mulheres,) recrutados no MTurk. Seu objetivo era explorar os mecanismos subjacentes da gratidão disposicional na preferência por riscos, incluindo a avaliação do efeito mediador do foco no presente. Neste estudo, a gratidão foi mensurada por meio de um questionário (*Gratitude Questionnaire* – 6, analogamente ao Estudo 1) e a medida de preferência por risco em enquadramento de ganhos e perdas seguiu o mesmo procedimento adotado no Estudo 2. Já o foco no presente foi avaliado por meio da Escala Revisada de *Mindfulness* Cognitivo e Afetivo. Conforme já encontrado nos dois estudos anteriormente descritos, os resultados do Estudo 3 indicaram que a gratidão leva a uma maior aversão ao risco em enquadramentos de ganhos monetários. Ao mesmo tempo, os participantes demonstraram maior tendência ao risco em enquadramentos de perda, independentemente do nível de gratidão. Os resultados sugerem ainda que o foco no presente media parcialmente esse efeito, provavelmente por permitir que a pessoa baseie suas decisões na realidade, sendo assim mais pragmática e evitando riscos (Zhang; Chen; Ni, 2019).

Finalmente, o Estudo 4 objetivou avançar na compreensão do assunto, incluindo situações em que eram previstas decisões de outras pessoas. Participaram 126 adultos, com média de idade de 31,3 anos, sendo 36 mulheres. Os procedimentos adotados foram bastante similares aos realizados nos Estudos 2 e 3, com a diferença de que os participantes foram instruídos a imaginar que decisões seriam tomadas por uma pessoa qualquer em algum lugar dos Estados Unidos que estivesse diante de apostas semelhantes. A ideia era que os participantes estimassem a preferência dessa pessoa fictícia por alternativas seguras ou arriscadas enquanto completavam as tarefas de tomadas de decisão. Conforme hipotetizado pelos pesquisadores, as pessoas gratas tomaram decisões menos arriscadas e também previram que outras pessoas tomariam decisões menos arriscadas, notadamente em enquadramentos de ganhos monetários (Zhang; Chen; Ni, 2019).

Em resumo, os quatro estudos desenvolvidos por Zhang, Chen e Ni (2019) indicaram que a gratidão induz à aversão ao risco no enquadramento de ganho, mas não impacta na

preferência por riscos no enquadramento de perda. Além disso, é parcialmente mediada pelo foco no presente na preferência por risco e leva à preferência por receber menos dinheiro com certeza do que mais dinheiro sob condições de incerteza. Finalmente, reduz a impulsividade nas decisões e favorece o autocontrole e faz com que as pessoas tendam a acreditar que os outros tomariam decisões avessas ao risco.

No mesmo ano, na Áustria e na Alemanha, Morawetz, Mohr, Heekeren e Bode (2019) investigaram o efeito da regulação emocional na tomada de decisão econômica, sendo realizados dois estudos com amostras independentes.

No primeiro estudo, de caráter comportamental, participaram 22 pessoas, com média de idade de 22 anos, sendo 18 mulheres. O procedimento consistiu na apresentação de imagens para estimulação emocional negativa e neutra em três situações distintas: 1) estímulo aversivo, com instrução para que se observasse atentamente a imagem, deixando-se afetar emocionalmente; 2) estímulo neutro, com instrução para que se observasse atentamente a imagem, deixando-se afetar emocionalmente; e 3) estímulo aversivo, com instrução para se distanciar emocionalmente da imagem através da adoção de estratégias como pensar que aquilo era somente uma figura, que não era real, sem tentar substituir emoções negativas por positivas. Após esta etapa, foi realizada uma prova de tomada de decisão, durante a qual o participante deveria fazer uma escolha com base no retorno financeiro esperado em um dado investimento (Morawetz et al., 2019).

O segundo estudo obedeceu aos mesmos procedimentos aplicados no primeiro. Entretanto, possuía adicionalmente uma etapa de ressonância magnética funcional e de mensuração da condutância da pele. Sua amostra foi composta por 29 participantes, com média de idade de 24 anos (Morawetz et al., 2019).

Analisados conjuntamente, os estudos comportamental e por ressonância magnética funcional indicaram que a estratégia de regulação emocional diante de estímulos aversivos foi seguida por decisões menos arriscadas e pela maior ativação do córtex pré-frontal dorsolateral, do córtex pré-frontal ventrolateral e do córtex cingulado. Tais achados sugerem que a reavaliação emocional pode influenciar em tomadas de decisão em situação de risco, mesmo quando emoções incidentais estão envolvidas (Morawetz et al., 2019).

Na Romênia, Bucurean (2018, p. 426, tradução nossa) conduziu um estudo qualitativo com o objetivo de investigar os efeitos do humor e das emoções nos processos decisórios. Para isso, aplicou entrevistas semi-estruturadas a 12 gerentes de empresas de grande porte, realizando perguntas como: “seus empregados trazem seu humor e suas emoções de casa para o trabalho? Seus comportamentos no trabalho são influenciados por tais estados afetivos; o

gerente é influenciado por suas emoções enquanto toma decisões? Qual é a sua opinião a respeito do modo de reduzir os indesejáveis efeitos do humor e das emoções nas tomadas de decisão?”. As respostas dos participantes foram transcritas e submetidas à análise de conteúdo.

Os resultados indicaram que, na visão dos gerentes, as tomadas de decisão são influenciadas por seus estados afetivos. Além disso, a maioria dos participantes expressou que seu humor e emoção interferem em suas habilidades para processar informações, de modo que são negativamente impactadas por emoções negativas e positivamente influenciadas por emoções positivas. Em relação ao tempo para a realização da tomada de decisão, os gerentes informaram que emoções negativas aumentam o tempo necessário para a tomada de decisão, enquanto as emoções positivas exercem efeito contrário. Finalmente, os respondentes argumentaram que seu humor e suas emoções levam, geralmente, a decisões gerenciais comandadas pelo coração, em detrimento da razão. Nesse cenário, a pesquisadora concluiu que humor e emoção vêm à tona no trabalho, influenciando não apenas os processos decisórios, mas todas as atividades realizadas.

Nos Estados Unidos, Farrell, Goh e White (2018) desenvolveram uma pesquisa com objetivo de investigar, por meio de exames de ressonância magnética funcional, de que maneira incentivos financeiros distintos (valor fixo vs. valor baseado em desempenho) modulam o processamento neural de reações emocionais positivas e negativas. A amostra de participantes foi composta por 24 homens destros, falantes nativos na língua inglesa e estudantes de pós-graduação em Negócios. Eles foram submetidos a uma prova de escolha de investimentos desenhada da seguinte maneira: cada situação de escolha era apresentada, conjuntamente, com um gráfico que sinalizava a sua probabilidade de lucro e com um estímulo visual para indução de uma emoção positiva, negativa ou neutra. Os estímulos visuais eram fotografias que retratavam gerentes de divisão com expressões faciais sorridentes ou neutras. Os resultados encontrados sugerem que os estímulos de emoções positivas reduziram a atividade neural nas regiões médio temporal, da ínsula e pré-frontal medial quando comparados os incentivos valor fixo vs. valor baseado em desempenho, ocorrendo o inverso com as emoções negativas. Além disso, o estímulo ‘valor baseado em desempenho’ induziu a maiores respostas nas regiões cerebrais envolvidas na regulação emocional em decisões de emoções negativas. Escolhas economicamente menos desejáveis foram associadas a uma maior atividade neural para emoções positivas em regiões cerebrais envolvidas na regulação emocional, sugerindo que emoções negativas estimulam o engajamento de regiões

cerebrais em processamento deliberativo, por sinalizarem a ocorrência de eventos incongruentes.

Considerando que muitos investidores tomam suas decisões quanto às aplicações a serem realizadas com base em informações repassadas por empresas de consultoria na área, Yang et al. (2018) conduziram um estudo com o objetivo de compreender os efeitos da organização e da sequência de apresentação das informações no julgamento e tomada de decisão em cenários financeiros. A amostra de participantes foi composta por 18 estudantes italianos de mestrado, de 23 a 26 anos, sendo 8 mulheres. Utilizou-se como estímulo um relatório de auditoria, cujas informações indicavam a situação financeira de uma empresa fictícia. Quanto ao conteúdo, as informações incluíam operações de perdas/ganhos, fluxo de caixa negativo/positivo, aumento/redução de custos, perdas/aumento no número de clientes, etc. Os estímulos foram randomizadamente apresentados em três cenários distintos, que variavam em função das informações serem muito positivas, pouco positivas, muito negativas ou pouco negativas. A partir destas informações, os participantes foram incentivados a tomar decisões no campo dos investimentos e, a depender do seu desempenho, receberiam créditos extras no curso que estavam realizando. Além do desempenho na prova de escolha, os dados do estudo também foram compostos por índices neurométricos derivados do exame de eletroencefalograma, resposta galvânica da pele e frequência cardíaca, estes dois últimos assumidos como indicadores de resposta emocional. Os resultados indicaram que a tomada de decisão dos participantes não se alterou significativamente de acordo com o cenário apresentado. Entretanto, os dados neurométricos apontaram diferenças segundo os grupos de informações, sugerindo que sua organização influencia as emoções e a tendência de motivação para abordar ou não o estímulo em questão.

Richards, Fenton-O'Creevy, Rutterford e Kodwani (2018) investigaram a suscetibilidade do investidor ao *disposition effect* ou efeito de disposição, um viés da tomada de decisão financeira expresso pela tendência de perceber mais os ganhos do que as perdas associadas. Tomando como referência a teoria dual do processamento cognitivo, os autores assumiram a hipótese de que os investidores que indicam ter alta confiança nos processos de pensamento emocional e intuitivo são mais suscetíveis ao viés de efeito de disposição, e que investidores que habitualmente valem-se da reavaliação baseada na regulação emocional são menos suscetíveis a este efeito. Os dados do estudo conjugaram registros de negociação de 4.125 investidores do mercado de ações do Reino Unido, fornecidos por uma corretora, e as respostas registradas por 282 investidores em um questionário *online* construído para avaliar o efeito de disposição e a regulação emocional.

Os resultados encontrados por Richards et. al. (2018) sugerem que a estratégia de reavaliação emocional, que se traduz na mudança do significado de uma situação com vistas a alterar seu impacto emocional, é eficaz na redução do efeito de disposição. Por outro lado, a inibição da expressão emocional não demonstrou relação estatisticamente significativa com o viés em tela. Esses achados clarificam o papel das emoções nas tomadas de decisão financeira, particularmente por fortalecer a ideia de que razão e emoção são interconectadas também nesse cenário. A principal consequência disso, segundo os autores, é que as tentativas de abafar ou encobrir as emoções são pouco produtivas, sendo mais eficiente abordá-las em termos de reavaliações.

Na Inglaterra, Charpentier, Aylward, Roiser e Robinson (2017) realizaram uma investigação com objetivo de compreender as diferenças entre o viés de aversão ao risco e o de aversão à perda na ansiedade. Para tanto, aplicaram tarefas de tomada de decisão financeira do tipo ganhos vs. perdas em 48 jovens adultos fluentes na língua inglesa (sendo 25 com Transtorno de Ansiedade Generalizada, dentre os quais 20 eram mulheres; e 23 no grupo controle, dentre os quais 18 eram mulheres). Para o controle de outras variáveis, foram aplicados o Inventário de Ansiedade Traço-Estado, a Mini-Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional, o Teste Wechsler de Leitura para Adultos e a Escala de Depressão de Beck.

Os resultados indicaram que os participantes com ansiedade patológica demonstraram maior aversão ao risco financeiro, mas níveis equivalentes de aversão à perda quando comparados aos participantes saudáveis, sugerindo a ocorrência de um viés de evitação em tomadas de decisão por pessoas ansiosas.

Uma investigação bastante interessante, intitulada “*Reason's enemy is not emotion*”, foi conduzida por Li et al. (2017), nos Estados Unidos. Nela, os autores utilizaram o *framing effect*, ou efeito de enquadramento, como ponto de partida para reflexões sobre a relação entre razão e emoção nas tomadas de decisão. O efeito de enquadramento é um viés cognitivo bastante explorado na teoria dos prospectos (Tversky; Kahneman, 1981), sendo definido como a tendência de as pessoas julgarem situações similares de formas distintas, a depender do modo como as informações foram apresentadas ou enquadradas. Por exemplo, um paciente diagnosticado com uma doença grave pode ser confrontado com uma situação de escolha sobre o tratamento a seguir e sentir-se mais ou menos inclinado a realizá-lo de acordo com o modo como o seu médico apresenta as chances de sucesso. Se este disser que há 20% de chances de cura, isso parecerá mais promissor do que saber que existe 80% de chance de o tratamento não funcionar, embora o cerne da informação seja o mesmo.

Li et al. (2017) questionaram as explicações mais convencionais, que defendem que o efeito de enquadramento modula as respostas emocionais levando ao comportamento de escolha irracional, e levantaram a hipótese de que os vieses de escolha poderiam ser mais associados a um baixo engajamento cognitivo do que a altas respostas emocionais. No intuito de confirmar tal visão, selecionaram uma amostra de 143 participantes, com idades entre 18 e 31 anos, sendo 78 mulheres, com visão normal ou corrigida e sem histórico de doenças neurológicas ou psiquiátricas. Os participantes foram submetidos a um teste de escolha com enquadramento do tipo ganhos *vs.* perdas enquanto realizavam exames de ressonância magnética funcional. As imagens obtidas foram cruzadas com outras 8.000 disponibilizadas em banco de dados de outros estudos de neuroimagem. Descobriu-se, assim, que a atividade neural durante decisões enviesadas pelo efeito de enquadramento foram significativamente mais associadas à ausência de controle executivo e a comportamentos-padrão do que a emoções. Tais achados contrariam a disseminada visão de que o efeito de enquadramento é exclusivamente mediado por processos emocionais, orientados pela amígdala cerebral, apresentando evidências de que tal efeito é decorrente de diferentes engajamentos cognitivos entre quadros de decisão. Como conclusão, os autores defendem que as terminologias “menor esforço cognitivo” ou “maior esforço cognitivo” fornecem uma caracterização mais acurada ao processo de tomada de decisão do que a dicotomia entre razão e emoção.

Embasados por referencial teórico-metodológico das neurociências, na Espanha, Alguacil, Madrid, Espín e Ruz (2016) investigaram como a identidade facial e as expressões emocionais de outras pessoas atuam como pistas nas tomadas de decisão econômicas. Participaram do estudo 24 alunos de graduação, com idades entre 18 e 40 anos, sendo 12 mulheres. A participação foi remunerada conforme os ganhos obtidos nas provas experimentais. O método aplicado consistiu num *trust game* adaptado. Ao invés de parceiros reais, foram utilizadas fotografias de rostos para simular supostos parceiros, cujos comportamentos se assemelhavam aos padrões demonstrados por pessoas reais em experimentos anteriores. Os participantes foram incentivados a tomar decisões sobre fazer ou não apostas utilizando o dinheiro recebido no início de cada rodada, após serem estimulados com as fotografias de rostos que representavam distintas identidades e expressões emocionais a respeito do potencial resultado da aposta (perda ou ganho). Enquanto jogavam, os participantes tiveram suas atividades cerebrais monitoradas por eletroencefalograma. Os resultados indicaram que os participantes tomaram decisões mais rápidas baseando-se na identidade em comparação com as expressões emocionais dos seus supostos parceiros,

sugerindo que as pistas de identidade e emocionais indicativas de tendências de cooperação recrutam circuitos neurais distintos.

Na China, Zhao et al. (2016) investigaram o papel das emoções incidentais na tomada de decisão, considerando as respostas comportamentais, psicológicas e eletrofisiológicas de 25 participantes durante uma tarefa de apostas financeiras. Para indução das emoções incidentais, ou seja, emoções irrelevantes para a tomada de decisão em curso, foram utilizadas fotografias do Sistema de Imagens Afetivas Chinesas representando as valências emocionais positiva, negativa e neutra. Durante o procedimento, cada participante permanecia sentado em frente a uma tela de computador, sendo estimulado por uma fotografia para indução emocional e por dois números correspondentes aos valores das apostas daquela rodada. Utilizando o teclado do computador, o participante deveria indicar a aposta escolhida (de maior ou menor valor), sendo o resultado de perda (-) ou ganho (+) expresso na tela. Ao longo do experimento, os participantes foram solicitados a avaliar suas experiências emocionais em relação aos resultados obtidos, utilizando uma escala de 9 pontos. Os dados do estudo foram compostos pelos registros da atividade elétrica cerebral (eletroencefalograma) e também pela autoavaliação emocional dos participantes em relação aos *feedbacks* de perdas ou ganhos obtidos.

Os principais achados do experimento indicaram que, em nível comportamental, as emoções incidentais positivas levaram a uma maior preferência por risco quando comparadas às negativas e às neutras. Já o autorrelato dos participantes indicou que os resultados de ganhos levaram a experiências emocionais positivas, enquanto que os de perdas levaram a experiências emocionais negativas, não guardando relação com a valência da indução realizada. Ao mesmo tempo, as experiências emocionais foram mais impactadas pelas perdas do que pelos ganhos, independentemente do valor em questão, confirmando outros achados da literatura referentes ao fenômeno de aversão à perda (Kahneman; Tversky, 1979; Tversky; Kahneman, 1981). Já os resultados das medidas neurofisiológicas apontaram evidências de que as emoções incidentais modularam tanto o estágio de avaliação das opções quanto o estágio de avaliação dos resultados de forma inconsciente, vez foram detectadas alterações significativas no comportamento de escolha e na atividade cerebral, não apresentadas no autorrelato dos participantes.

Na Alemanha, Schulreich, Gerhardt e Heekeren (2016) investigaram os efeitos do medo incidental na aversão à perda em tomadas de decisão financeira. Para tal, realizaram dois estudos experimentais, cujos métodos consistiam basicamente na indução emocional do medo a partir da exibição de fotografias de rostos humanos selecionadas com esta finalidade e

na realização, pelo participante, de uma prova de escolha econômica, com distintos valores em dinheiro para apostas e probabilidade de 50% de ganho e de 50% de perda em cada rodada. A diferença entre os estudos foi o momento da indução emocional: no primeiro, ocorreu simultaneamente à prova de escolha; no segundo, anteriormente à prova. Após o teste, em ambos os estudos, aplicou-se um inventário de personalidade psicopática, com vistas a controlar os efeitos de traços de personalidade na experiência do medo.

Os principais achados incluíram um efeito significativo do medo incidental na tomada de decisão, particularmente na aversão ao risco e na aversão à perda, confirmando a hipótese de que os participantes tenderiam a aceitar menos as apostas quando estimulados com fotografias de rostos expressando medo em comparação a rostos sem expressão emocional (neutros). Além disso, foram encontradas evidências de que a personalidade pode atuar na redução da reatividade ao medo, notadamente em pessoas com altas pontuações no fator *fearless dominance*, que indica ousadia, audácia.

O desconto temporal (ou *temporal discounting*) é um fenômeno descrito como a preferência que as pessoas têm de receber uma recompensa menor de forma imediata ao invés de uma maior após um determinado período de espera. Interessados neste fenômeno, Lempert, Johnson e Phelps (2016) realizaram uma investigação ancorada na hipótese de que é possível alterar a excitação emocional durante escolhas intertemporais através de um enquadramento mais concreto da recompensa adiada. E isso porque, segundo os autores, recompensas imediatas tendem a ser percebidas como mais concretas do que aquelas que são posteriores, devido ao lapso temporal entre os eventos. Assim, hipotetizaram que apresentar as gratificações adiadas de modo mais concreto poderia ser um caminho para torná-las mais atrativas, influenciando as preferências.

A investigação de Lempert, Johnson e Phelps (2016) contou com 51 participantes, na maior parte estudantes universitários dos Estados Unidos, com médias de idade de 23 anos, sendo 29 do sexo feminino. Todos foram submetidos a uma prova de escolha intertemporal, durante a qual deveriam indicar sua preferência por receber um valor em dinheiro naquele momento ou uma soma superior em ocasião futura. Para tornar a gratificação adiada mais concreta, os cenários experimentais indicavam duas condições. Na primeira, denominada DATA, informava-se que o montante seria entregue em data determinada (por exemplo, no dia 03 de maio). Na segunda, condição DIAS, era informado que o dinheiro seria entregue de acordo com prazo estipulado (por exemplo, dali a duas semanas). Importa ressaltar que os participantes sabiam que, de fato, viriam a receber o montante de dinheiro de acordo com suas escolhas no experimento (na ocasião do teste ou após determinado lapso temporal, via

Paypal). Durante a prova, era realizada também a medição do diâmetro da pupila para avaliação da ativação emocional. Os dados do experimento indicaram que os participantes não foram mais pacientes na condição DATA, ao contrário do esperado pelos pesquisadores. Entretanto, observou-se uma variabilidade individual na resposta ao tempo de adiamento, sendo que tal variabilidade poderia ser prevista por diferenças na dilatação da pupila.

O último estudo incluído nesse levantamento foi realizado na Inglaterra por Charpentier, De Martino, Sim, Sharot e Roiser (2016). Tinha-se por objetivo responder a duas perguntas: a primeira, relacionada à compreensão de como as pessoas modificam suas decisões econômicas em resposta a pistas emocionais; e a segunda, relativa ao papel dos traços de ansiedade nesse processo. A amostra final do estudo consistiu em 28 participantes, com médias de idade de 26 anos, sendo 13 do sexo feminino. A coleta de dados ocorreu em dois encontros; no dia 1, incluiu a aplicação da Mini Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional, do Inventário de Depressão de Beck e de um questionário de segurança para a realização da ressonância magnética na sessão seguinte; no dia 2, consistiu na aplicação de uma prova de tomada de decisão, do tipo ganhos e perdas financeiras, com distintas estimulações emocionais (alegria, tristeza, neutra e objeto). Ao longo da prova, os participantes foram submetidos a exame de ressonância magnética para mapeamento da atividade cerebral e, após o escaneamento, realizaram novamente o Inventário de Depressão de Beck e o Inventário de Ansiedade Traço-Estado.

Os resultados evidenciaram que o modo como as pessoas tomam decisões econômicas é influenciado pelas pistas emocionais, notadamente dentre as com baixo traço de ansiedade. Estas expressaram maiores níveis de aversão à perda quando submetidas à indução emocional quando comparadas com outras com elevado traço de ansiedade. Em sentido oposto, não foram encontrados efeitos significativos da emoção na aversão à perda no grupo com altos traços de ansiedade. Para os autores, a explicação é que a ansiedade, ao menos quando ocorre de forma leve, contribui para a flexibilização do indivíduo ante as alterações do meio, auxiliando-o a se precaver em relação a possíveis perdas.

Colocando os estudos discutidos anteriormente em perspectiva, destaca-se que vários deles adotaram um desenho experimental baseado na realização de indução emocional e, em seguida, de uma prova de escolha financeira do tipo ganhos *vs.* perdas (Alguacil et al., 2016; Charpentier et al., 2016; Charpentier et al., 2017; Farrell; Goh; White, 2018; Li et al., 2017; Morawetz et al., 2019; Schulreich; Gerhardt; Heekeren, 2016; Yang et al., 2020; Zhang; Chen; Ni, 2019; Zhao et al., 2016; Zhou; Yang; Li, 2022). Assim sendo, foram exploradas as

chamadas emoções incidentais, definidas como aquelas não relacionadas à tomada de decisão em si.

Observa-se ainda que vários dos estudos descritos abordaram as emoções por meio de sua valência (Alguacil et al., 2016; Bucurean, 2018; Farrell; Goh; White, 2018; Morawetz et al., 2019; Yang et al., 2018; Zhao et al., 2016) ou ainda por meio de aspectos neurofisiológicos associados, tais quais ativações em regiões cerebrais, resposta galvânica da pele, frequência cardíaca e diferenças na dilatação da pupila (Alguacil et al., 2016; Charpentier et al., 2016; Farrell; Goh; White, 2018; Lempert; Johnson; Phelps, 2016; Li et al., 2017; Morawetz et al., 2019; Yang et al., 2018; Zhao et al., 2016). Tais abordagens às emoções enfatizaram os seus aspectos fisiológicos e comportamentais, não envolvendo os temas centrais e tendências de avaliação. Isso reforça o ainda válido argumento de Keltner e Lerner (2010) quanto à carência de evidências empíricas a respeito das avaliações emocionais, elemento basilar do *Appraisal Tendency Framework* (ver Seção 1.3).

Importante ressaltar que a literatura traz evidências de que nem todas as emoções de mesma valência provocam o mesmo padrão de ativação do sistema nervoso simpático (Raghunathan; Pham, 1999). Ao contrário, variações nas respostas autonômicas foram observadas no medo, na raiva, no nojo e no constrangimento (Kelter; Lerner, 2010). Ademais, emoções de mesma valência (como medo e raiva, por exemplo) podem exercer influências diversas, embora previsíveis, na tomada de decisão (Habib et al., 2015; Raghunathan; Pham, 1999), enquanto que emoções de valências distintas (tais quais raiva e alegria) podem atuar similarmente neste quesito (Lerner et. al, 2015). Assim sendo, a abordagem discreta das emoções, ancorada na investigação de estados emocionais específicos, apresenta-se como alternativa a uma melhor compreensão dos impactos emocionais nas tomadas de decisão. Nessa esteira, citam-se as investigações conduzidas por Zhou, Yang e Li (2022) sobre a felicidade e a tristeza; os estudos de Yang et al. (2020) sobre a raiva, o medo e a alegria; os de Zhang, Chen e Ni (2019) acerca da gratidão; os de Schulreich, Gerhardt e Heekeren (2016) voltados à compreensão do medo; e os de Charpentier et al. (2016, 2017) sobre a ansiedade.

Interessante observar que, dentre artigos selecionados neste levantamento, apenas dois abordaram especificamente a ansiedade, emoção-alvo desta tese. O de Charpentier et al. (2017), cujos participantes com ansiedade patológica apresentaram maior aversão ao risco financeiro, mas níveis equivalentes de aversão à perda quando comparados aos participantes saudáveis. E o de Charpentier et al. (2016), segundo o qual a ansiedade, ao menos quando ocorre de forma leve, contribui para a flexibilização do indivíduo ante as alterações do meio, auxiliando-o a se precaver em relação a possíveis perdas.

Outro resultado que chama atenção foi apontado por Farrell, Goh e White (2018). Segundo os autores, emoções negativas estimulam o engajamento de regiões cerebrais em processamento deliberativo por sinalizarem a ocorrência de eventos incongruentes. Visto que tal investigação não enfatizou emoções específicas, mas apenas estados emocionais positivos, negativos e neutros induzidos por meio de fotografias de rostos humanos, não é possível afirmar se o mesmo ocorreria para a ansiedade. De qualquer modo, esta parece ser uma possibilidade pertinente, uma vez que a ansiedade é uma emoção de valência negativa.

Ainda quanto aos resultados em destaque, citam-se os encontrados por Li et al. (2017), para os quais os vieses de escolha são mais associados a um baixo engajamento cognitivo do que a altas respostas emocionais, e de Richards et. al. (2018), que evidenciam ser mais eficiente adotar a reavaliação emocional para tomar melhores decisões do que tentar suprimir a emoção. Ambas as investigações contribuem para o fortalecimento de uma concepção mais positiva com relação aos efeitos emocionais no processo decisório, demonstrando por meio de achados empíricos que as emoções, em si mesmas, não são impeditivos para boas tomadas de decisão.

Com os resultados de Li et al. (2017) e de Richards et. al. (2018) em vista, apresenta-se um contraponto com a pesquisa qualitativa conduzida por Bucurean (2018). As percepções expressas pelos participantes deste último estudo sugerem que emoções negativas dificultam o processo decisório ao aumentar o tempo necessário para tomar decisões, interferir negativamente nas habilidades para processar informações e levar a decisões gerenciais comandadas pelo coração, em detrimento da razão. Em sentido contrário, as emoções positivas foram associadas a melhores tomadas de decisão, reduzindo o tempo necessário e favorecendo o processamento de informações. Esses achados reforçam a visão difundida no senso comum de que emoções, notadamente as negativas, são prejudiciais às tomadas de decisão, em dissonância com os achados de estudos experimentais (Li et al., 2017; Richards et al., 2018; Yang et al., 2020).

É possível que metodologias baseadas no auto-relato do participante sejam mais suscetíveis a refletirem concepções enviesadas quanto ao papel das emoções nos processos decisórios, dado que poderá trazer à tona preconceitos ainda arraigados quanto aos efeitos deletérios das emoções na racionalidade. De qualquer modo, é importante ponderar que os estudos experimentais citados no parágrafo anterior avaliaram tomadas de decisão em cenários de perdas vs. ganhos monetários, de riscos e de incerteza, tema que não fazia parte do escopo da investigação de Bucurean (2018).

Ante o exposto, o que se pode afirmar em relação aos impactos das emoções na tomada de decisão em situações financeiras? As evidências apontam que as emoções influenciam nas preferências por riscos e na tolerância a perdas em tomadas de decisão deste tipo (Charpentier et al., 2016, 2017; Schulreich; Gerhardt; Heekeren, 2016; Yang et al., 2020; Zhang; Chen; Ni, 2019) e que tais preferências podem variar para cenários de ganho ou de perdas monetárias (Yang et al., 2020). Sabe-se também que os impactos emocionais nas decisões variam conforme: i) a importância atribuída à decisão (Gosling; Caparos; Moutier, 2020); ii) a capacidade do decisor para reavaliar suas próprias emoções (Morawetz et al., 2019) ou para lidar elas (Richards et. al., 2018); iii) os traços de personalidade do decisor (Schulreich; Gerhardt; Heekeren, 2016) e suas preferências pessoais quanto ao recebimento de gratificações derivadas da decisão tomada (Lempert; Johnson; Phelps, 2016). Em todos os casos, é imprescindível observar a emoção investigada, uma vez que cada uma delas é caracterizada por temas avaliativos que as distinguem entre si e que levam a cursos de ação específicos (Lazarus, 1991) e a padrões nas tomadas de decisão.

Considerando particularmente a ansiedade, evidências empíricas mostram que esta emoção pode contribuir positivamente nas tomadas de decisão (Charpentier et al., 2016, 2017), auxiliando o indivíduo a se precaver em relação a riscos e perdas financeiras. Tais achados são consistentes com as ideias trazidas por outros autores (Barlow; Durand, 2012; Grupe, 2017; Lenhardtk; Calvetti, 2017), segundo os quais essa emoção pode contribuir para a adoção de comportamentos adaptativos, sobretudo se ocorrer em contextos apropriados, de maneira controlável e por tempo limitado. Entretanto, alguns achados sugerem também que níveis muito elevados de ansiedade podem levar à ocorrência de vieses de evitação (Charpentier et al., 2017), dificultando o processo decisório e potencialmente levando a postergações na adoção de medidas preventivas relacionadas ao melhor uso do dinheiro (Bishop; Gagne, 2018; Hartley; Phelps, 2012; Raghunathan; Pham, 1999).

Ante o exposto e finalizada a exposição do estado da arte na literatura, a seção a seguir apresentará as implicações teórico-metodológicas para a construção do objeto de investigação da presente tese.

1.5. Análise do cenário teórico-metodológico e implicações para a construção do objeto de pesquisa

A ansiedade é uma resposta natural a situações percebidas como ameaçadoras ou desafiadoras. É uma emoção caracterizada por sentimentos de preocupação, nervosismo,

medo e apreensão em relação ao futuro, e que pode vir acompanhada por sintomas físicos como aumento da frequência cardíaca, tensão muscular, respiração acelerada e sudorese.

Embora seja normal sentir ansiedade ocasionalmente diante de eventos estressantes, como uma apresentação importante ou uma mudança significativa na vida, a ansiedade torna-se problemática quando é intensa, persistente e interfere nas atividades diárias e no bem-estar geral da pessoa. Em casos extremos, pode levar a transtornos de ansiedade, como transtorno de ansiedade generalizada, transtorno do pânico, fobias específicas, entre outros.

De forma ampla, os achados empíricos apresentados na seção anterior sinalizam que a ansiedade pode impactar as tomadas de decisão de forma benéfica ou deletéria a depender da sua intensidade. E que seus benefícios tornam-se mais evidentes quando tal emoção surge em contexto apropriado (Barlow; Durand, 2012; Charpentier et al., 2016, 2017; Grupe, 2017; Lenhardtk; Calvetti, 2017).

A esse respeito, Grupe (2017) esclarece que a ansiedade não representa invariavelmente um empecilho aos processos decisórios. Ao contrário, pode contribuir para decisões alinhadas ao melhor interesse do decisor e ao seu bem-estar global, ainda que o resultado alcançado não seja o melhor possível no sentido estrito do termo. Nessa esteira, as ideias de *satisficing* defendidas por Herbert Simon (1980) podem aplicar-se bem (ver Seção 1.1). E que, finalmente, as tendências comportamentais associadas à ansiedade, tais quais a intolerância à incerteza e a aversão ao risco, podem gerar consequências tanto adaptativas quanto não-adaptativas, a depender do contexto decisório específico (Grupe, 2017).

Assim, a análise do cenário teórico-metodológico exposto permite evidenciar os aspectos que balizaram a construção do objeto de estudo da presente tese:

- 1) É preciso investir em métodos que priorizem emoções específicas, como modo de apreender melhor as suas influências nas tomadas de decisão. Como já sinalizado (ver Seção 1.2 e 1.4.4), a abordagem às emoções em termos de suas valências não permite uma compreensão aprofundada quanto às nuances da experiência emocional;
- 2) Uma abordagem alternativa e promissora à compreensão dos impactos de emoções em processos decisórios é o *Appraisal Tendency Framework* (ver Seção 1.3), estruturado em torno dos significados centrais e tendências de ação mobilizados por uma emoção específica. Tanto quanto foi possível saber, não foram identificadas investigações empíricas que aplicaram tal abordagem à ansiedade;

- 3) Mais estudos empíricos são necessários para compreensão do papel da ansiedade em tomadas de decisão financeiras, haja vista a dissonância entre percepções arraigadas no senso comum e evidências construídas por meio de investigações científicas, sobretudo as que aplicam metodologias experimentais (ver Seção 1.4.4);
- 4) É pertinente observar diferentes graus de ansiedade na amostra investigada, uma vez que a literatura sugere que este aspecto exerce impacto significativo no papel adaptativo ou mal adaptativo da ansiedade em tomadas de decisão (ver Seção 1.4.1);
- 5) Finalmente, considera-se relevante atentar para os aspectos contextuais relacionados ao processo de tomada de decisão, elementos que não têm sido explorados em profundidade nas investigações da área. Em geral, os cenários de tomada de decisão utilizados envolvem tarefas de aposta simples (*gambling tasks*) com possibilidade de perda ou de ganho de dinheiro com maior ou menor grau de risco (ver Seção 1.4.4). No cotidiano, as escolhas relacionadas ao dinheiro não ocorrem em moldes similares àqueles apresentados em laboratório.

Para além dessas considerações teórico-metodológicas, a construção do objeto de investigação da presente tese considerou também os fatores contextuais vigentes. Em 2020, durante a elaboração dos direcionadores gerais da pesquisa para submissão à Banca de Qualificação, iniciou-se o período do alastramento mundial das infecções respiratórias causadas pelo Sars-Cov-19 e todo o cenário de preocupação e de incertezas que vieram a reboque. Todo esse contexto trouxe impactos significativos às escolhas metodológicas realizadas na presente pesquisa, pelo que se julgou pertinente registrá-lo, ainda que brevemente, na seção a seguir.

1.5.1. Impacto das emoções e do contexto nas tomadas de decisão relacionadas à presente pesquisa

Esta seção não costuma acontecer nos textos acadêmicos. Entretanto, diante do cenário absolutamente diferente, julgou-se importante acrescentá-la aqui para situar o leitor.

A presente investigação começou a ser delineada em 2019, ao início do curso de Doutorado da proponente. Naquele momento, conforme orientações do Programa de

Pós-Graduação, havia a previsão de definições quanto às linhas gerais do estudo (pergunta, hipóteses, objetivos, fundamentação teórica, método, proposta de análise e cronograma) a serem apreciadas e potencialmente validadas por uma Banca de Qualificação, composta por docentes do quadro da UFPE e de instituições de Ensino Superior parceiras. Após a validação pela banca, o passo seguinte seria a submissão de um relatório descritivo da pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos. A coleta de dados da pesquisa só poderia ser iniciada após aprovação pelo citado Comitê.

Entretanto, os primeiros meses de 2020 foram marcados pela impactante chegada da pandemia do Covid-19 em escala mundial. A infecção viral iniciada na China no final de 2019 alastrou-se rapidamente para os países vizinhos, com a identificação oficial do primeiro caso no Brasil em fevereiro de 2020. A partir deste momento, infelizmente, o número de infecções cresceu de modo exponencial, gerando uma profunda crise nos serviços de saúde, inaptos para atender de forma efetiva o grande quantitativo de pessoas contaminadas. Agravando esse cenário, à época, ainda não havia nem vacinas e nem medicamentos comprovadamente eficazes para debelar a infecção, que muitas vezes levava ao óbito. Nesse cenário, o isolamento social por tempo indeterminado tornou-se necessário, gerando profundas transformações nos relacionamentos interpessoais, impactados também pelas incertezas quanto ao desenrolar daquela que foi a maior crise sistêmica desde a fundação da ONU, em 1945.

Como é fácil supor, a crise sanitária gerada pela pandemia do Covid-19 impactou também o cronograma do presente trabalho. Períodos mais críticos, que exigiram a determinação do *lockdown* e do isolamento social de modo mais ostensivo, foram se alternando com períodos um pouco menos rigorosos, nos quais havia temporária redução do número de infecções. Nesse ritmo, o ano de 2021 chegou em meio a muitas dúvidas.

À época, não era possível prever o desenrolar da pandemia e nem as orientações das autoridades sanitárias para os meses subsequentes. Então, naquele cenário, a proponente, sua orientadora e sua co-orientadora definiram que o melhor encaminhamento seria adaptar o estudo para que o mesmo fosse realizado integralmente em ambiente virtual. A aplicação de tal medida, necessária àquela ocasião, demandou ajustes importantes no *design* da pesquisa, trazendo o desafio de se criar uma solução para a coleta de dados *on-line*.

Após os ajustes necessários, a pesquisa foi submetida à apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos e aprovada em 15 de dezembro de 2021. A coleta de dados teve início em 18 de janeiro de 2022, foi finalizada em 11 de março do mesmo ano e realizada conforme os procedimentos descritos no Capítulo 2.

Nessa esteira, a seção a seguir apresentará a pergunta, as hipóteses, os objetivos e o *design* da presente investigação.

CAPÍTULO 2: Visão geral sobre a pergunta, as hipóteses, os objetivos e o *design* da investigação

A pergunta que orienta o presente trabalho é “*quais são os impactos da ansiedade nas tomadas de decisão financeiras?*”. Tal questionamento considera duas linhas de raciocínio opostas: i) a visão do afeto como informação (Raghunathan; Pham, 1999), que associa a ansiedade à redução de incerteza e a evitação de riscos nas tarefas de tomada de decisão; ii) a visão mais difundida pelo senso comum, segundo a qual a ansiedade tende a induzir à busca por gratificações imediatas e à impaciência, em detrimento da espera por gratificações futuras mais vantajosas, levando a decisões mais imprevidentes no campo financeiro.

O *design* da investigação foi definido sob amparo da Abordagem de Tendências de Avaliação - ATF (Lerner; Keltner, 2000, 2001). Conforme Lerner et al. (2015) esclarecem, essa abordagem considera que a compreensão de como as emoções influenciam as decisões passa pela análise das estruturas de significado que as sustentam. Esses significados não só moldam a experiência emocional em si, mas também os comportamentos que dela podem surgir e o tipo de informação que será gerada a partir dessa experiência.

Segundo Smith e Ellsworth (1985), teóricos cujos pressupostos são adotados no ATF, as experiências emocionais podem ser descritas em termos de seus padrões de dimensões cognitivas. No caso da raiva, observa-se a diminuição da percepção de prazer e o aumento da percepção de certeza, controle e responsabilidade dos outros, o que leva uma pessoa raivosa a atribuir eventos desagradáveis a ações realizadas e controladas por outras pessoas. Na direção contrária, a ansiedade é uma emoção caracterizada pelo baixo grau de certeza e de controle, de modo que pessoas ansiosas são mais propensas a interpretar seus sentimentos como sinalizando alta incerteza e perda de controle (Raghunathan; Pham, 1999). Nessa esteira, definiu-se pela aplicação da estratégia metodológica de comparar a ansiedade com uma emoção com tema avaliativo apostado: a raiva. Com essa comparação entre efeitos emocionais, espera-se evidenciar os impactos da ansiedade nas tomadas de decisão em situações financeiras em uma amostra de brasileiros residentes no Brasil.

Quanto às situações financeiras, sob inspiração de Herbert Simon (1955, 1959, 1976, 1978a, 1978b, 1980, 1993), esta investigação se propõe a abordá-las de modo a explorar contextos mais semelhantes àqueles vivenciados na vida real. Intenta-se examinar as percepções e experiências prévias do decisor na análise de um cenário de incertezas que envolve decisões relacionadas à melhor aplicação do dinheiro diante de possíveis perdas e

ganhos financeiros. Isso com o propósito de apreender o processo decisório no modo como as pessoas realmente o fazem enquanto tomam decisões mobilizadas pela ansiedade.

Integrando as informações acima aos resultados de estudos segundo os quais: i) a ansiedade relaciona-se à necessidade de informações adicionais acerca do ambiente complexo, derivando em um maior engajamento em estratégias de processamento deliberativo (Tiedens; Linton, 2001); e ii) a raiva aumenta a preferência por opções arriscadas e incertas (Bartholomeyczik; Gusenbauer; Treffers, 2022), têm-se as hipóteses:

H₁: A ansiedade induz à aversão ao risco em tomadas de decisão em situações financeiras.

H₂: A raiva induz ao risco em tomadas de decisão em situações financeiras.

H₃: Os efeitos da ansiedade variam em função da percepção que o decisor possui quanto aos riscos que atravessam as situações de tomada de decisão financeiras.

Com tais considerações em mente, a presente investigação tem como **objetivo geral** investigar se e em que medida a ansiedade influencia na tomada de decisão em situações financeiras. Seus **objetivos específicos** incluem:

- Analisar a intensidade da ansiedade na amostra investigada;
- Analisar a eficácia da indução emocional da ansiedade, realizada de forma remota, em adultos brasileiros residentes nos Brasil;
- Buscar evidências de validade do instrumento de tomada de decisão com base na estrutura interna com adultos brasileiros residentes no Brasil;
- Analisar a tolerância do decisor quanto aos riscos percebidos nas situações de tomada de decisão financeiras propostas.

Uma vez apresentadas a pergunta, as hipóteses e os objetivos desta investigação, encaminha-se agora para discussão sobre o *design* dos estudos a serem desenvolvidos.

2.1. *Design* da investigação

Esta seção apresenta, em linhas gerais, os aspectos metodológicos da presente tese. Isso porque, para atender ao objetivo de investigar se e em que medida a ansiedade influencia na tomada de decisão em situações financeiras, foram realizados três estudos independentes e

complementares, os quais serão descritos detalhadamente, inclusive naquilo que diz respeito ao método, nos Capítulos 3, 4 e 5. Neste momento, tem-se a pretensão de situar o leitor de forma mais ampla quanto aos aspectos comuns aos três estudos.

A presente pesquisa foi submetida à apreciação e aprovada em 15/12/2021 pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Pernambuco, credenciado ao Sistema CEP/CONEP, Certificado de Apresentação de Apreciação Ética - CAAE - nº 52007721.8.0000.5208. A coleta dos dados somente teve início após a emissão de parecer de aprovação e todas as exigências éticas foram devidamente atendidas, sendo a participação na pesquisa condicionada à aceitação prévia dos itens expressos no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

2.1.1. Participantes

Nos três estudos, a amostra foi a mesma e envolveu a participação de 121 adultos brasileiros residentes no Brasil, sendo 60 mulheres e 61 homens, com idades entre 18 e 65 anos. Em primeiro lugar, a equivalência no quantitativo de homens e mulheres ocorreu em atenção a estudos que evidenciam diferenças de gênero no comportamento de risco na tomada de decisões financeiras (Ferrer; Maclay; Litvak; Lerner, 2016; Peña-García; Gil-Saura; Rodríguez-Orejuela, 2018; Powell; Ansic, 1997). Depois, optou-se por essa faixa etária considerando que a competência para tomar decisões permanece relativamente estável ao longo da vida adulta até a velhice, com maior tendência ao declínio e necessidade de adoção de estratégias compensatórias em idades mais avançadas (ver Strough; Bruine de Bruin, 2020). E, finalmente, o quantitativo de participantes foi definido com base em estudos que, a exemplo da presente investigação, aplicaram a indução emocional (Garg; Lerner, 2013; İyilikci; Amado, 2017; Raghunathan; Pham, 1999; Yuen; Lee, 2003; Yip; Côté, 2013; Zhang; Chen; Ni, 2019).

A amostra foi composta por voluntários recrutados por conveniência que, além do desejo de contribuir com a pesquisa, também atendiam aos critérios para a participação, que eram: a) pertencer à faixa etária investigada; b) exercer atividade remunerada; e c) ser provedor ou contribuir com o orçamento doméstico. Os critérios adotados objetivavam tornar a amostra mais homogênea quanto às experiências com o uso do dinheiro e, adicionalmente, contar com pessoas habitualmente envolvidas na tomada de decisão em relação às suas finanças. Ao final da coleta de dados, cada participante foi questionado sobre ter algum amigo

ou parente com potencial para também participar do estudo, sendo então aplicado o chamado recrutamento em bola de neve.

Importante registrar, finalmente, que o recrutamento por conveniência possibilitou que apenas pessoas com acesso à *internet* e com destreza para acessar a sala de videoconferência utilizada neste estudo (*Google Meet*) fossem efetivamente incluídas na amostra. Entretanto, no ato do convite, todas foram questionadas a respeito de sentirem-se confortáveis com o uso dessa ferramenta e informadas de que poderiam tirar dúvidas relacionadas a questões tecnológicas sempre que julgassem necessário. De qualquer modo, como um cuidado adicional, definiu-se que o entrevistador faria o registro das respostas para minorar a possibilidade de dificuldades com o uso das ferramentas utilizadas nesta pesquisa.

2.1.2. Instrumentos

A Tabela 4 sintetiza os objetivos dos três estudos que compõem a presente investigação e apresenta os instrumentos utilizados em cada um deles.

Tabela 4 - Objetivos e instrumentos utilizados na presente investigação, composta pelos Estudos 1, 2 e 3.

| Estudo | Objetivo do estudo | Instrumentos utilizados |
|---------------|---|---|
| Todos | Caracterização da amostra | - Questionário socioeconômico - Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) |
| 1 | Analisar a eficácia da indução emocional da ansiedade, realizada de forma remota, em adultos brasileiros residentes nos Brasil. | - Escala de Autoavaliação do Estado Emocional - Questionário para Indução Emocional |
| 2 | Buscar evidências de validade do instrumento de tomada de decisão com base na estrutura interna com adultos brasileiros residentes no Brasil. | - Questionário de Tomada de Decisão |
| 3 | Analisar os impactos da ansiedade nas tarefas de tomadas de decisão financeiras na amostra investigada | - Escala de Autoavaliação do Estado Emocional - Questionário para Indução Emocional - Questionário de Tomada de Decisão |

Fonte: acervo da pesquisa

2.1.3. Procedimentos

A coleta de dados ocorreu durante um encontro *on-line* previamente agendado no *Google Meet*¹⁰. Na etapa de agendamento, realizada em aplicativo para troca de mensagens instantâneas, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ver Anexo B) foi encaminhado aos participantes para que tivessem tempo de ler o documento e, caso sentissem necessidade, esclarecer quaisquer dúvidas. No dia e horário definidos, cada participante foi entrevistado individualmente em sala virtual, em única sessão e em tempo livre. No geral, as sessões duraram entre 30 e 50 minutos e foram conduzidas ou pela proponente desta tese ou por um estudante de graduação em Psicologia vinculados ao Núcleo de Pesquisa em Psicologia da Educação Matemática¹¹.

Os quatro estudantes de Psicologia que realizavam Iniciação Científica no NUPPEM passaram por treinamento realizado pela proponente, sendo orientados quanto aos aspectos teóricos e metodológicos envolvidos na investigação. O treinamento durou um mês e contou também um módulo prático no qual os mesmos foram gradualmente expostos à situação de entrevista, inicialmente entrevistando-se aos pares e, posteriormente, entrevistando amigos ou parentes na forma de simulação. Tais sessões de entrevista-teste foram realizadas no *Google Meet* e contaram com todas as etapas, ferramentas e procedimentos previstos para a entrevista real. Foram também gravadas para que a proponente pudesse assistir e avaliar, juntamente com o entrevistador e com os demais estudantes participantes do treinamento, os pontos de acerto e de melhoria. Nos momentos de *feedback*, as dúvidas foram abordadas e sanadas com todo o grupo, de modo a proporcionar maior aprendizado e alinhamento interno. Somente quando todos os quatro estudantes atingiram um nível de desempenho adequado e devidamente padronizado dentro do grupo, a coleta de dados teve início propriamente.

Na descrição dos procedimentos, o termo “entrevistador” será adotado em referência à pessoa responsável pela coleta de dados, genericamente referindo-se ou ao estudante ou à proponente desta tese.

Os procedimentos foram realizados conforme descrição a seguir (ver Figura 1). Iniciada a videoconferência para a coleta de dados, após as boas-vindas, o entrevistador transmitia a apresentação do TCLE na tela do computador e lia em voz audível o teor do documento, informando que o participante poderia não responder a alguma pergunta ou ainda

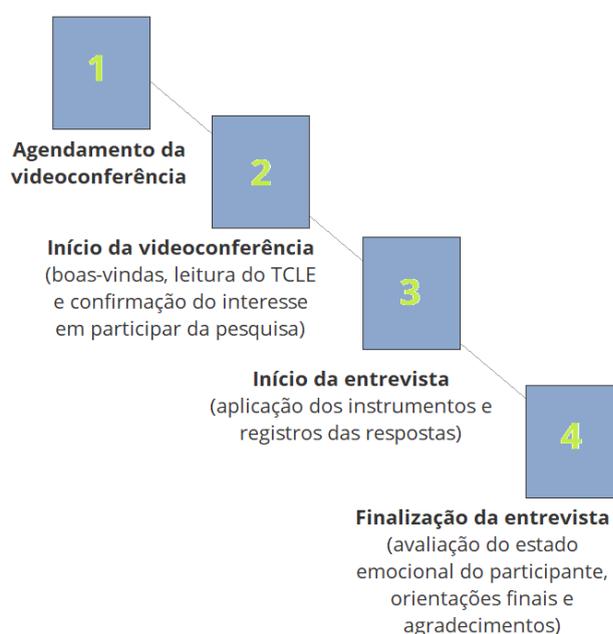
¹⁰ O Google Meet é um aplicativo para realização de videoconferências desenvolvido pelo Google.

¹¹ O NUPPEM é um dos núcleos de pesquisa do Programa de Psicologia Cognitiva da Universidade Federal de Pernambuco. Para mais informações, acesse <https://www.ufpe.br/nuppem>.

desistir da pesquisa a qualquer momento, sem ônus e sem necessidade de explicação ou justificativa. Após ciência e concordância em relação aos termos apresentados, solicitava-se sua autorização para a gravação audiovisual do encontro, como forma de facilitar o registro dos dados. Somente após a sua anuência, iniciava-se a entrevista.

Todos os instrumentos do estudo foram apresentados pelo entrevistador na tela do seu computador por meio de formulário do *Google Forms*, de modo que o próprio entrevistador realizava os registros das respostas fornecidas pelo participante no arquivo *on-line*. Tanto os procedimentos como os instrumentos adotados nos estudos foram descritos em detalhes nos capítulos correspondentes a cada um deles.

Figura 1 - Etapas adotadas no procedimento da investigação.



Fonte: acervo da pesquisa

A coleta era finalizada com a pergunta “Como você está se sentindo agora?”. Caso algum dos participantes indicasse sentir-se desconfortável ou ansioso, seria oferecida a realização de uma pequena sessão de exercícios respiratórios para relaxamento. Entretanto, essa necessidade não foi expressa por nenhum dos participantes. Todos foram informados de que os contatos da proponente da pesquisa estavam disponíveis no TCLE e que a mesma teria satisfação em prestar esclarecimentos, se isso viesse a ser necessário. O encontro era finalizado com os agradecimentos pela participação.

Com esta descrição sintética dos procedimentos aplicados na presente investigação, acredita-se ter sido possível situar o leitor quanto aos aspectos mais gerais acerca do *design* dos estudos realizados. Uma exposição mais detalhada quanto a cada um deles será explorada nos próximos capítulos, iniciando pela apresentação do Estudo 1 - indução da ansiedade.

CAPÍTULO 3: Estudo 1 - indução da ansiedade

Considerada em sua totalidade, a pergunta que direciona a presente tese é “*quais são os impactos da ansiedade nas tomadas de decisão financeiras?*”. Para responder a esse questionamento, e utilizando como referência as metodologias aplicadas em outras investigações voltadas à compreensão do tema (ver Seção 1.4.4), ponderou-se ser necessário submeter pessoas com diferentes graus de ansiedade à realização de uma tarefa na qual o modo como tomam decisões em situações financeiras pudesse ser evidenciado. E, assim sendo, uma escolha metodológica basilar desta tese dizia respeito a como avaliar a ansiedade na amostra de participantes.

Embora tenham sido encontrados estudos que mensuram os efeitos da ansiedade disposicional nas tomadas de decisão, valendo-se, para isso, do Inventário de Ansiedade Traço-Estado - IDATE (Charpentier et al., 2016, 2017; Werner; Duschek; Schandry, 2009), aqui optou-se por investigar a ansiedade incidental. Isso porque, neste caso específico, buscava-se compreender os efeitos da ansiedade evocada nos diversos campos da vida nas decisões relacionadas ao dinheiro. Em outras palavras, desejava-se entender como uma pessoa submetida a contextos e situações ansiogênicas carregariam tal emoção para as suas decisões financeiras. Além disso, ponderou-se que os participantes do estudo, embora pertencentes a uma população mundialmente reconhecida por seus elevados índices de ansiedade clínica (Who, 2017, 2018), poderiam não estar mobilizados por esta emoção no momento da coleta de dados. Constatou-se, assim, a pertinência de realizar a indução emocional da ansiedade como forma de aumentar a probabilidade de que os participantes da investigação, com ou sem histórico de transtornos ansiosos, estivessem mobilizados por esta emoção durante a aplicação da tarefa de tomada de decisão financeira, a ser realizada posteriormente (ver Estudo 2).

Alinhado este primeiros aspecto, surgiu o desafio de determinar como realizar a indução emocional de forma remota, haja vista a emergência da pandemia do Coronavírus e suas consequências para o convívio social durante o período previsto para a coleta dos dados desta investigação (ver Seção 1.5.1). Nesse cenário, buscou-se inspiração em trabalhos empíricos disponíveis na literatura que aplicaram a indução emocional com vistas a analisar os seus impactos em tomadas de decisão, sobretudo financeiras.

Após intensivas buscas, identificaram-se pesquisas nas quais a indução emocional foi administrada por meio da exposição dos participantes a um conjunto de imagens, oriundas do *International Affective Picture System* - IAPS (Alvarenga; Cardoso; Ferreira; Aguiar, 2014; Branco; Gonçalves; Badia, 2023; Pires, 2021) ou do *Chinese Facial Affective Picture System*

(Yang et al., 2018). Outras investigações utilizaram trechos de filmes (Gross; Levenson, 1995; İyilikci; Amado, 2017; Schaefer; Nils; Sanchez; Philippot, 2010; She; Eimontaite; Zhang; Sun, 2017), trechos de músicas (Zhou; Yang; Li, 2022; Yuen; Lee, 2003), leitura de histórias (Winterich; Haws, 2011) e recompensas financeiras sabidamente distintas para cada um dos membros de uma dupla de participantes submetida simultaneamente a um dado experimento (Kang; Zhang; Bi; Huang, 2019).

No cenário nacional, foram identificados somente dois estudos que aplicaram a indução emocional para a avaliação de seus impactos na tomada de decisão financeira: o artigo de Alvarenga et. al (2014) e a tese de doutorado de Pires (2021).

Alvarenga et. al (2014) tinham como objetivo investigar a interferência da emoção no comportamento de risco de profissionais da área de controladoria. Para isso, aplicaram a indução de estados afetivos positivos, negativos e neutros utilizando vídeos compostos por imagens do *International Affective Picture System* (IAPS) e extratos musicais previamente validados para este fim. Em seguida, a mensuração do efeito das induções emocionais foi realizada por meio da escala PANAS - *Positive Affect Negative Affect Schedule*, que avaliava o quanto cada participante havia se sentido emocionalmente afetado pelo estímulo audiovisual exibido nos minutos anteriores. E, como última etapa do experimento, submeteram os participantes a uma tarefa de tomada de decisão sob risco (*Risk Task*).

Embora as análises estatísticas tenham corroborado o sucesso das induções emocionais na amostra investigada, os resultados indicaram que os distintos estados afetivos não justificaram a variação no comportamento de risco observado entre os grupos de participantes, assim como a diferença no tempo de execução da tarefa e o gênero.

O segundo estudo nacional identificado foi desenvolvido por Pires (2021) com o objetivo de investigar as relações entre o estado emocional e a tomada de decisão econômica intertemporal. Conforme o autor, escolhas intertemporais são aquelas que envolvem a comparação entre recompensas futuras e imediatas e que podem se expressar por meio de um viés cognitivo que valoriza o presente.

Para a indução de estados positivos, negativos e neutros, os participantes foram estimulados visualmente com imagens retiradas da base do IAPS (*International Affective Picture System*) e tiveram o diâmetro de suas pupilas monitorados por um equipamento de rastreamento ocular. Após a indução, os participantes foram encorajados a responder a três questões cuja tônica principal era a escolha entre receber uma determinada recompensa financeira ou premiação dentro de um período mais imediato (1 mês, por exemplo) ou após um lapso temporal mais longo (1 ano, por exemplo). A proposta de Pires (2021) era

determinar as relações entre os estados emocionais dos participantes, suas respostas pupilares e as escolhas intertemporais realizadas.

De modo geral, os resultados do experimento indicaram que as imagens positivas e negativas levaram a uma maior dilatação da pupila em comparação com as neutras, o que foi interpretado pelo autor como indicando a eficácia das induções realizadas. Entretanto, tal estímulo emocional não mostrou-se decisivo para as escolhas realizadas.

Seguindo com os achados oriundos do levantamento na literatura que investiga as interfaces entre emoções e tomadas de decisão, destacam-se dois estudos cujas metodologias envolveram o *priming* emocional da ansiedade: o de Raghunathan e Pham (1999) e o de Yip e Côté (2013). Pela relevância que representam diante dos objetivos da presente tese, serão abordados com maiores detalhes a seguir.

Com vistas a ocultar dos participantes que o real objetivo do experimento era avaliar os impactos da ansiedade e da tristeza na tomada de decisão, Raghunathan e Pham (1999) informaram aos participantes que a investigação debruçava-se sobre a capacidade das pessoas de empatizar com situações hipotéticas. E, para aumentar o engajamento, informava também que pessoas com altos níveis de empatia são melhores pais, cônjuges e gestores. Nesse contexto, solicitavam que os participantes lessem uma pequena história na qual um médico comunicava ao próprio participante que os seus exames clínicos apontavam uma grave doença. Toda a história era caracterizada por incertezas e falta de clareza e os participantes eram encorajados a se envolver com as emoções evocadas por aquele cenário como se ali estivessem. Após a leitura, eram então incentivados a preencher alguns formulários a respeito de suas emoções e realizar uma tarefa de tomada de decisão.

Os resultados indicaram que a manipulação emocional surtiu o efeito desejado, induzindo somente os estados afetivos previstos experimentalmente (ansiedade e tristeza). Quando consideradas as respostas dos participantes na tarefa de tomada de decisão, que avaliava as preferências relacionadas ao risco e ao retorno financeiro, os achados demonstraram que os participantes mobilizados pela ansiedade tendiam a preferir a aposta de menor risco e menor retorno, enquanto os participantes mobilizados pela tristeza tendiam a preferir a aposta de maior risco e maior retorno, com preferências difusas manifestadas pelos participantes da condição neutra.

O estudo de Raghunathan e Pham (1999) tornou-se um marco dentre as investigações interessadas nos impactos emocionais nas tomadas de decisão. Isso porque foi capaz de comprovar, de forma pioneira e por meio de achados empíricos, que os estados afetivos negativos não influenciam as decisões de modo semelhante, pressuposto amplamente

difundido no meio científico até então. Além disso, permanece sendo um dos poucos estudos voltados à compreensão do papel da ansiedade não-patológica nos processos decisórios, tendo adotado uma metodologia envolvendo a indução emocional.

Também envolvendo a indução experimental da ansiedade, cita-se a interessante metodologia aplicada por Yip e Côté (2013). Neste estudo, os participantes eram solicitados a elaborar, em 60 segundos, um discurso de três minutos a respeito dos motivos que o tornavam um bom candidato a uma certa vaga de emprego. Todos os participantes eram estudantes universitários, aspecto que tornava a defesa de sua posição profissional potencialmente relevante para eles. As instruções informavam que os discursos seriam gravados usando câmera de vídeo e que o material seria assistido por pesquisadores de outro estudo para avaliação da posição acadêmica e social dos participantes na universidade. O grupo controle, na condição neutra, deveria preparar em 60 segundos uma lista mental de itens de supermercado. Após o tempo estipulado para a tarefa, o experimentador anunciava que precisava sair da sala para buscar ou um *pendrive* para a gravação do vídeo ou um papel para anotar a lista de compras, a depender da condição experimental do participante (ansiedade ou neutra). Entretanto, antes de sair, pedia que o mesmo aproveitasse a sua ausência para preencher um questionário de propensão ao risco, tarefas de tomada de decisão e formulário para verificação da manipulação da ansiedade, sob a alegação de que tais documentos fariam parte de outro estudo. Mais uma vez, a ideia era evitar que os participantes desconfiassem dos reais objetivos da investigação. Os resultados indicaram que a indução surtiu o efeito desejado, já que os participantes submetidos à condição de ansiedade demonstraram maiores níveis de ansiedade após a manipulação do que aqueles submetidos à condição neutra.

O levantamento realizado na literatura pela proponente proporcionou a identificação de uma metodologia que explora as experiências emocionais dos próprios participantes para o processo de indução emocional em laboratório. Conforme observado, isso tem sido aplicado tanto por meio do relato escrito de tais experiências (Winterich; Haws, 2011), quanto pela recordação detalhada e posterior narração de aspectos relevantes dessa experiência emocional aos experimentadores (Garg; Lerner; 2013; Yang et al., 2020; Zeelenberg; van Dijk; Manstead; van der Pligt, 1998). Interessante registrar que Smith e Ellsworth (1985) haviam constatado, ao acaso, que a recordação e a narração de experiências emocionais tinham potencial para trazer aquelas emoções novamente à tona. Enquanto investigavam as dimensões de avaliação cognitivas, os autores solicitaram que os participantes narrassem o mais detalhadamente possível as suas experiências emocionais envolvendo alegria, tristeza, medo, raiva, tédio, dentre outras. Constataram, à revelia do motivo original do estudo, que

muitos deles terminavam por reviver a emoção narrada como se a situação estivesse acontecendo naquele momento.

Além disso, na literatura também foram encontrados alguns contrapontos e ponderações relevantes em relação às induções emocionais. Na visão de Grupe (2017), procedimentos passivos, tais quais o condicionamento do medo ou a apresentação de rostos ameaçadores ou de imagens aversivas para a indução do medo ou da ansiedade podem contribuir para a vinculação da experiência emocional aos padrões de ativação cerebral. Entretanto, isso não deve ser considerado suficiente para explicar como tais emoções influenciam as escolhas, uma vez que os transtornos ansiosos tendem a gerar consequências comportamentais ancoradas nos potenciais resultados das decisões em curso. A esse respeito, Raghunathan e Pham (1999) comentaram que pessoas ansiosas ou tristes refletem sobre as opções que têm diante de si e se questionam sobre qual delas os faria se sentir melhor, de modo que a perspectiva em direção à mudança de seu estado emocional atual também funciona como guia em direção à decisão desejada.

Outra ponderação a respeito das induções emocionais foi apontada por Yang et al. (2020). Os autores alegam que expressões faciais não devem ser consideradas confiáveis para evocar emoções específicas, uma vez que faces raivosas podem desencadear a ansiedade, ao invés da raiva, por serem consideradas como estímulos ameaçadores. E, finalmente, Wake, Wormwood e Satpute (2020) indicam não haver relação significativa entre o tipo de conteúdo utilizado para a indução do medo (definido pelos experimentadores *vs.* baseado em memórias autobiográficas dos participantes) com o tamanho do efeito. Entretanto, Bartholomeyczik, Gusenbauer e Treffers (2022) sugerem o contrário, asseverando que métodos ativos para indução emocional, cujos conteúdos são baseados em experiências prévias dos participantes, provavelmente levam a uma maior intensidade emocional com subsequente maior efeito nas tomadas de decisão.

Conjugando as informações acima descritas, e tendo em vista a necessidade de realizar a indução emocional da ansiedade de maneira remota neste presente estudo, julgou-se que a metodologia mais adequada seria a rememoração de experiências emocionais pelos participantes, com a descrição verbal detalhada ao entrevistador. Isso porque tal metodologia vem sendo utilizada com sucesso em diversos estudos (Garg; Lerner; 2013; Yang et al., 2020; Smith; Ellsworth, 1985; Zeelenberg; van Dijk; Manstead; van der Pligt, 1998), apresentando as vantagens adicionais de possuir fácil aplicação em ambiente virtual e de refletir as experiências ansiogênicas experienciadas pelos próprios participantes. Além disso, levou-se em consideração que situações potencialmente ansiogênicas trazidas pelos investigadores

poderiam não gerar o efeito desejado, uma vez que o que causa ansiedade em uma pessoa pode não gerar em outras necessariamente.

Para definições a respeito do planejamento experimental, inspirou-se no estudo de Lerner e Keltner (2000). Neste, os autores confrontaram duas visões distintas relacionadas à influência das emoções incidentais em julgamentos e tomadas de decisão. De um lado, foi considerada a historicamente dominante abordagem segundo a qual emoções de mesma valência, positiva ou negativa, tenderiam a ocasionar efeitos semelhantes nos processos decisórios - *valence based approach*. E, por outro, a hipótese de tendência de avaliação cognitiva, segundo a qual cada emoção é definida pela tendência de perceber novos eventos e objetos de forma que sejam consistentes com a dimensão de avaliação cognitiva peculiar àquela emoção em específico - *appraisal-tendency approach*. Com o objetivo de investigar qual das abordagens teria maior poder explicativo quanto à percepção de riscos em tarefas de tomada de decisão, os autores aplicaram questionários e provas de escolha em 97 estudantes de graduação. Os resultados indicaram que pessoas amedrontadas fazem julgamentos mais pessimistas quanto a eventos futuros quando comparadas com pessoas mobilizadas pela raiva. Esse achado foi consistente com a hipótese de tendência de avaliação e marcou a concepção de um modelo que posteriormente foi denominado Abordagem de Tendências de Avaliação ou ATF, tema já abordado na Seção 1.3.

Quando aplicado a estudos empíricos, o arcabouço do ATF induz à adoção de uma estratégia empírica baseada na comparação entre emoções com temas avaliativos opostos. Discorrendo a esse respeito, Lerner e Keltner (2000) citam a dimensão cognitiva da responsabilidade, que assume configuração oposta para as emoções de culpa e de vergonha. Na primeira emoção, a responsabilidade é atribuída a terceiros, enquanto que na segunda é autodirigida. Desta forma, investigações voltadas à compreensão dos efeitos da culpa em julgamentos e tomadas de decisão, por exemplo, podem valer-se da estratégia de utilizar os efeitos da vergonha como controle, já que é teoricamente esperado que os impactos de tais emoções em julgamentos e tomadas de decisão sejam opostos.

Seguindo a mesma lógica aplicada ao método do estudo de Lerner e Keltner (2000), na presente investigação foram consideradas duas emoções opostas em relação às dimensões de avaliação cognitiva: a ansiedade, emoção caracterizada pelo baixo grau de certeza e de controle e alvo de interesse nesta pesquisa; e a raiva, uma vez que esta se caracteriza pelo alto grau de certeza e de controle (Lazarus, 1991). Essa estratégia tem sido largamente utilizada em pesquisas que investigam emoções discretas, conforme evidenciado na meta-análise conduzida por Angie e colaboradores (2011).

Face ao exposto, propõem-se a realização do Estudo 1, que analisa a eficácia da indução emocional da ansiedade por meio de uma metodologia amplamente adotada em pesquisas internacionais, mas não identificada em estudos voltados à compreensão dos impactos emocionais na tomada de decisão no cenário nacional; com amostra composta por adultos brasileiros residentes Brasil; e com entrevistas realizadas em plataforma para videoconferências.

3.1. Objetivo

O presente estudo visa analisar a eficácia da indução emocional da ansiedade, realizada de forma remota, em adultos brasileiros residentes nos Brasil.

3.2. Método

3.2.1. Participantes

Participaram do estudo 121 adultos residentes no Brasil, com média de idade de 32,96 anos (DP = 11,25 anos), sendo 60 mulheres. A amostra foi composta por conveniência, observados os requisitos para participação no estudo, que incluíam: a) pertencer à faixa etária de, no mínimo, 18 anos e, no máximo, 65 anos; b) exercer atividade remunerada; e c) ser provedor ou contribuir com o orçamento doméstico.

Os participantes foram igualmente divididos em três grupos, equivalentes em quantidade de homens e mulheres, para a realização das induções emocionais (ansiedade, raiva e neutra), conforme planejamento experimental.

3.2.2. Instrumentos

Para a caracterização da amostra, foram aplicados os seguintes instrumentos:

- **Questionário Socioeconômico:** construído pela autora deste trabalho, contém perguntas que visavam compreender melhor quem eram os participantes da pesquisa em relação à faixa etária, sexo, estado civil, nível de escolaridade, situação financeira atual e aspectos relacionados à experiência da ansiedade (se recebeu diagnóstico de transtorno ansioso ou se toma ansiolítico, por exemplo) (ver Apêndice D).

- **Inventário de Ansiedade de Beck** (*Beck Anxiety Inventory* - BAI): composto por 21 itens que representam sintomas fisiológicos comuns da ansiedade. O respondente deve indicar o quanto tem se sentido incomodado por cada sintoma durante a última semana, incluindo a data do preenchimento do questionário, em uma escala que varia de 0 - Absolutamente não a 3 - Gravemente, dificilmente pude suportar (ver Anexo A).

E para a realização da indução emocional, foram aplicados:

- **Escala de Autoavaliação do Estado Emocional**: criada para esta investigação pela proponente, utilizada antes e após do Questionário para Indução Emocional. Trata-se de escala Likert de 5 pontos (0=nada, 1=pouco, 2=parcialmente, 3=muito e 4=extremamente) indicativa da intensidade de cada uma das emoções vivenciadas pelo próprio participante no momento da avaliação da indução emocional. Foram utilizadas as emoções universais propostas por Paul Ekman (2003), a saber: nojo, raiva, medo, alegria, tristeza, surpresa e desprezo, acrescidas da ansiedade (ver Apêndice A).
- **Questionário para Indução Emocional**: construído pela proponente (ver Apêndice B), contou com três versões distintas conforme a emoção a ser induzida: ansiedade, raiva e neutra. O instrumento contém perguntas que visam encorajar os participantes a descreverem o mais detalhadamente possível experiências durante as quais tinham se sentido, muito ansiosos ou muito raivosos, com o objetivo de deixá-los novamente afetados por aquelas emoções. Para os participantes submetidos à indução neutra foram utilizadas perguntas que os encorajavam a descrever de que modo vinham organizando as suas atividades diárias. O roteiro de perguntas utilizado para cada uma das induções é apresentado no Quadro 2:

Quadro 2 - Perguntas do Questionário para Indução Emocional, inspiradas em Smith e Ellsworth (1985).

| Indução emocional | Perguntas utilizadas |
|--------------------------|--|
| Ansiedade | <ul style="list-style-type: none"> - O que é ansiedade para você? - Alguns autores definem a ansiedade como uma emoção orientada para o futuro e para a redução de incertezas. O desconforto que ela causa pode nos ajudar a tomar providências para evitar perigos ou problemas futuros (Barlow; Durand, 2012). Mas se a ansiedade for muito forte, ela pode atrapalhar. Gostaria que você pensasse em uma situação passada na qual você se sentiu ansioso(a). Reviva essa experiência na sua mente. Tente lembrar dessa situação com o máximo de detalhes possível. Quando estiver pronto, gostaria que me contasse como foi estar ansioso(a) nessa situação. - Por que você estava se sentindo ansioso(a)? - Como você sabia que estava ansioso(a)? - Como você se sente agora, enquanto me conta essa situação? |
| Raiva | <ul style="list-style-type: none"> - O que é raiva para você? - Alguns autores definem a raiva como uma emoção que sentimos diante de injustiças (Lazarus, 1991). O desconforto que ela causa pode nos estimular a tomar providências para reparar a injustiça percebida. Mas se a raiva for muito forte, ela pode atrapalhar. Gostaria que você pensasse em uma situação passada na qual você sentiu muita raiva. Reviva essa experiência na sua mente. Tente lembrar dessa situação com o máximo de detalhes possível. Quando estiver pronto, gostaria que me contasse como foi estar com raiva nessa situação. - Por que você estava se sentindo com tanta raiva? - Como você sabia que estava com raiva? - Como você se sente agora, enquanto me conta essa situação? |
| Neutra | <ul style="list-style-type: none"> - O dia-a-dia da maioria das pessoas costuma ser bastante corrido. Isso também acontece com você? - Como você organiza o seu dia para dar conta de tudo o que precisa ser feito? |

Fonte: Acervo da pesquisa

3.2.3. Procedimentos

Conforme visão geral sobre o método apresentada no Capítulo 2, as entrevistas para a coleta de dados ocorreram durante reuniões *on-line*, previamente agendadas, em salas de videoconferência do *Google Meet*. Cada participante foi entrevistado individualmente, em única sessão e com tempo livre. Após as boas-vindas e o cumprimento das devidas exigências éticas, solicitava-se a sua permissão para a gravação audiovisual do encontro e, com o seu consentimento, formalizava-se o início do estudo.

Tabela 5 - Ordem de aplicação dos instrumentos do Estudo 1, conforme planejamento experimental.

| Tipo de aplicação | Blocos de aplicação dos instrumentos | Ordem de aplicação dos instrumentos |
|--------------------------|--|---|
| A | 1. Formulários para caracterização da amostra | <ul style="list-style-type: none"> - Inventário de Ansiedade de Beck - Questionário Socioeconômico |
| | 2. Instrumentos relacionados à indução emocional | <ul style="list-style-type: none"> - Escala de Autoavaliação do Estado Emocional (avaliação pré-indução) - Questionário para Indução Emocional - Escala de Autoavaliação do Estado Emocional (avaliação pós-indução) |
| B | 1. Instrumentos relacionados à indução emocional | <ul style="list-style-type: none"> - Escala de Autoavaliação do Estado Emocional (avaliação pré-indução) - Questionário para Indução Emocional - Escala de Autoavaliação do Estado Emocional (avaliação pós-indução) |
| | 2. Formulários para caracterização da amostra | <ul style="list-style-type: none"> - Inventário de Ansiedade de Beck - Questionário Socioeconômico |

Fonte: acervo da pesquisa

Para minorar os efeitos de ordem na aplicação dos instrumentos, metade dos participantes foi submetida à aplicação Tipo A (ver Tabela 5), sendo inicialmente solicitada a preencher os formulários que visavam caracterizar a amostra (Inventário de Ansiedade de Beck e Questionário Socioeconômico) e posteriormente os instrumentos relacionados à indução emocional (Escala de Autoavaliação do Estado Emocional e Questionário para Indução Emocional). Observe que a Escala de Autoavaliação do Estado Emocional era aplicada antes e após o Questionário para Indução Emocional, como forma de comparar a percepção do participante quanto aos seus estados afetivos em duas ocasiões distintas.

A outra metade da amostra foi submetida à aplicação Tipo B e teve a ordem de apresentação dos instrumentos invertida. Primeiramente, aplicaram-se aqueles voltados à indução emocional e, posteriormente, aqueles relacionados à caracterização da amostra de participantes.

A título de exemplo, serão descritos os procedimentos com base nos encontros iniciados com a indução emocional (aplicação Tipo B). O estudo começava com a aplicação da Escala de Autoavaliação do Estado Emocional, por meio da qual cada participante informava verbalmente o quanto percebia-se mobilizado naquele momento pelas emoções de nojo, raiva, medo, tristeza, alegria, surpresa, desprezo e ansiedade, em uma escala de 0 (nada) a 4 (extremamente). Utilizando-se do recurso para o compartilhamento de telas disponível no aplicativo de videoconferência, o entrevistador apresentava a escala, elaborada no *Google Forms*, sendo que ele mesmo realizava os registros das respostas verbalizadas pelo participante neste arquivo (ver Figura 2).

Concluída esta etapa, realizava-se a aplicação do Questionário para Indução Emocional. Seguindo o planejamento experimental, cada terço da amostra foi aleatoriamente distribuído em uma das três condições: ansiedade, raiva ou neutra. O entrevistador perguntava ao participante sobre o seu conceito da emoção-alvo (ansiedade ou raiva) e, com vistas a alinhar a compreensão a respeito do assunto, apresentava e discutia aspectos conceituais da emoção em pauta, com base na literatura especializada. Feito isto, solicitava que o participante narrasse tão detalhadamente quanto possível uma situação na qual tivesse experimentado forte ansiedade ou raiva, a depender da indução almejada. Para oportunizar o maior envolvimento do participante com a situação relatada, o entrevistador realizava questionamentos no sentido de obter o maior aprofundamento da experiência, utilizando-se do roteiro de perguntas registradas no Quadro 2 (ver Seção 3.2.2), tais como: por que você estava se sentindo ansioso(a)?; como você sabia que estava ansioso(a)?; como você se sente agora, enquanto me conta essa situação? As intervenções eram realizadas até que o entrevistador

pudesse observar que o participante encontrava-se fortemente mobilizado pelas emoções sobre as quais falava, momento no qual a etapa de indução era considerada concluída. De modo geral, isso demandava de 5 a 15 minutos. No caso da condição neutra, solicitava-se que o participante descrevesse como vinha organizando a sua agenda de atividades ao longo da semana.

Figura 2 - Escala de Autoavaliação do Estado Emocional, exibida durante o experimento por meio do compartilhamento da tela do computador ao participante.

The image shows a screenshot of a web application interface. At the top, there is a header with a blue-tinted image of a person's face and Brazilian 100 Real banknotes. Below the header, the title "Tomada de Decisões Financeiras" is displayed. Underneath the title, there is a status bar that says "Não compartilhado" with a lock icon. The main content area is titled "Neste momento, percebo em mim as emoções". Below this title is a table with five columns representing the intensity of emotions: "0- Nada", "1 - Pouco", "2- Parcialmente", "3- Muito", and "4- Extremamente". The rows list eight emotions: Tristeza, Raiva, Surpresa, Alegria, Ansiedade, Medo, Nojo, and Desprezo. Each cell in the table contains a radio button for selection.

| | 0- Nada | 1 - Pouco | 2- Parcialmente | 3- Muito | 4- Extremamente |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Tristeza | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Raiva | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Surpresa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Alegria | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ansiedade | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Medo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Nojo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Desprezo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Fonte: acervo da pesquisa.

Após a indução emocional, cada participante foi novamente submetido à aplicação da Escala de Autoavaliação do Estado Emocional, informando o quanto percebia-se mobilizado nesta segunda oportunidade pelas mesmas emoções anteriormente avaliadas (nojo, raiva, medo, tristeza, alegria, surpresa, desprezo e ansiedade). A expectativa era que os participantes

induzidos com a ansiedade indicassem perceberem-se mais ansiosos após a intervenção e que aqueles induzidos com a raiva indicassem sentirem-se mais raivosos após a intervenção. Ao mesmo tempo, esperava-se que aqueles submetidos à condição neutra não indicassem diferenças significativas na percepção de suas próprias emoções antes e após a intervenção.

3.3. Sistema de análise de dados

Conforme sinalizado nas seções anteriores, a caracterização da amostra foi realizada por meio do Questionário Socioeconômico e do Inventário de Ansiedade de Beck (BAI). Tal caracterização foi apresentada de modo mais detalhado no Capítulo 2 (ver Seção 2.1.1). Neste momento, serão enfatizados apenas os aspectos mais relevantes aos objetivos do Estudo 1, aqui descrito.

As variáveis socioeconômicas foram analisadas por meio de estatísticas descritivas. Já os escores obtidos no Inventário de Ansiedade de Beck foram calculados conforme definido em manual de aplicação (Cunha, 2001) e analisados estatisticamente comparando-se os três grupos de indução emocional.

Para cada um dos 21 itens do Inventário de Ansiedade de Beck, o participante deveria indicar o quanto havia se percebido incomodado pelo sintoma descrito na última semana, conforme a escala: 0- Absolutamente não; 1- Levemente, não me incomodou muito; 2- Moderadamente, foi muito desagradável, mas pude suportar; 3- Gravemente, dificilmente pude suportar. Deste modo, a pontuação para cada item era equivalente à intensidade do sintoma referido (de 0 a 3), sendo o escore total do participante composto pelo somatório da sua pontuação em cada um dos 21 itens. Conforme padronização validada para a população brasileira (Cunha, 2001), a pontuação total poderia indicar: a) grau mínimo de ansiedade (0 a 10 pontos); ansiedade leve (11 a 19 pontos); ansiedade moderada (20 a 30 pontos); ansiedade intensa (31 a 63 pontos). Com estes dados, foi possível analisar o grau de intensidade da ansiedade na amostra investigada na semana anterior ao experimento, independentemente da indução emocional realizada.

Para analisar a eficácia da indução emocional, inicialmente foi realizado o teste t pareado, teste de hipóteses que compara as médias das respostas de cada sujeito em dois momentos distintos, neste caso antes e após a indução emocional. Nesta análise, os participantes foram separados em três grupos conforme a indução realizada (Grupo 1: ansiedade; Grupo 2: raiva; e G3: neutro) com o objetivo de avaliar se as diferenças encontradas eram significativas. Também foi calculado o tamanho do efeito (d de Cohen),

utilizando os parâmetros propostos por Cohen (1988¹² *apud* Damasio, 2021, 26 de maio): pequeno ($d = 0,2 - 0,5$); médio ($d = 0,5 - 0,8$); e grande ($d =$ maior que $0,8$), além das estatísticas descritivas.

Todas as análises foram conduzidas com auxílio do pacote psych (Revelle, 2023), implementadas no software R 4.3.1 (R Core Team, 2023).

3.4. Resultados

Esta seção resume os principais achados do Estudo 1. Inicialmente, serão apresentados os resultados relacionados à caracterização da amostra e, posteriormente, as estatísticas referentes à eficácia das induções emocionais aplicadas.

As análises indicaram que o Grupo 1, submetido à indução da ansiedade, foi formado por 20 homens e por 20 mulheres (média de 39,9 anos, DP=9,54). Já o Grupo 2, submetido à indução da raiva, contou com a participação de 20 mulheres e de 21 homens (média de 28,15 anos, DP=9,53). Finalmente, o Grupo 3, na condição neutra, foi formado por 20 mulheres e por 20 homens (média de 30,95 anos, DP=11,28). Embora outras características socioeconômicas tenham sido levantadas, apenas estas foram consideradas neste estudo.

Tabela 6 - Nível de ansiedade por grupo de indução emocional

| Grupo de indução emocional | Média na pontuação do BAI | Desvio Padrão |
|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| G1 (ansiedade) | 9,97 | 9,13 |
| G2 (raiva) | 14,83 | 12,43 |
| G3 (neutra) | 14,22 | 10,90 |

Nota: de 0 a 10 pontos = grau mínimo de ansiedade; de 11 a 19 pontos = ansiedade leve; de 20 a 30 pontos = ansiedade moderada; de 31 a 63 pontos = ansiedade intensa.

Fonte: acervo da pesquisa.

Como os participantes foram distribuídos nos grupos de indução emocional por sorteio, era esperado que as médias quanto ao nível de ansiedade mensuradas pelo Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) fossem equivalentes. E, de fato, foi o que ocorreu. A análise de variância indicou que as diferenças nos níveis de ansiedade entre os grupos de indução não

¹² COHEN, Jacob. **Statistical power analysis for the behavioral sciences** (2nd ed.). Hillsdale: Erlbaum, 1988.

foram significativas ($p < 0,08$), com grau mínimo de ansiedade para o Grupo 1 e grau leve de ansiedade para os Grupos 2 e 3 (ver Tabela 6).

No que tange à eficácia das induções emocionais realizadas, os resultados do teste t pareado, o tamanho do efeito (d de Cohen) e as estatísticas descritivas (média e desvio padrão) antes e após a indução emocional para cada emoção investigada (ansiedade, raiva e neutra) são apresentados abaixo.

A Tabela 7 resume os resultados do teste t pareado, utilizado na comparação das avaliações emocionais antes e após a indução aplicada ao grupo da condição de ansiedade.

Tabela 7 - Resultado do teste t pareado, do tamanho do efeito e das estatísticas descritivas antes e após a indução emocional aplicada ao Grupo 1 (ansiedade, $n=40$).

| Grupo 1 - Ansiedade | | | | | | | | |
|---------------------|-----------------|----|--------|------------|---|-------|-------------------------------------|-------|
| | Teste t pareado | | | | Estatística descritiva antes da indução | | Estatística descritiva após indução | |
| | t | gl | p | d de Cohen | M | SD | M | SD |
| nojo | 0,752 | 39 | 0,457 | 0,13 | 0,250 | 0,707 | 0,350 | 0,864 |
| raiva | 2,515 | 39 | 0,016* | 0,50 | 0,475 | 0,716 | 1,000 | 1,281 |
| medo | 3,904 | 39 | 0,000* | 0,73 | 0,675 | 0,888 | 1,550 | 1,395 |
| tristeza | 5,109 | 39 | 0,000* | 0,96 | 0,475 | 0,640 | 1,525 | 1,339 |
| alegria | -4,506 | 39 | 0,000* | -0,95 | 2,600 | 0,744 | 1,525 | 1,396 |
| surpresa | 1,551 | 39 | 0,129 | 0,25 | 0,800 | 0,992 | 1,100 | 1,336 |
| desprezo | 2,967 | 39 | 0,005* | 0,47 | 0,300 | 0,758 | 0,775 | 1,143 |
| ansiedade | 2,782 | 39 | 0,008* | 0,57 | 1,525 | 1,154 | 2,250 | 1,373 |

Nota: * indica o $p < 0,05$.

Fonte: acervo da pesquisa.

Os resultados apresentados na Tabela 7 indicam que para o Grupo 1, submetido à indução emocional da ansiedade, houve diferença significativa para as emoções de ansiedade ($t(39)=2,782$; $p=0,008$), de raiva ($t(39)=2,515$; $p=0,016$), de medo ($t(39)=3,904$; $p < 0,001$), de tristeza ($t(39)=5,109$; $p < 0,001$), de alegria ($t(39)=-4,506$; $p < 0,001$) e de desprezo

($t(39)=2,967$; $p=0,005$). Para este grupo, as emoções de nojo ($t(39)=0,752$; $p=0,457$) e de surpresa ($t(39)=1,551$; $p=0,129$) não apresentaram diferenças significativas. Observa-se ainda que a emoção alegria foi a única a obter resultado negativo no teste t ($-4,506$), indicando que os participantes relataram redução dessa emoção após a intervenção realizada. E, finalmente, o d de Cohen indicou ocorrência de efeito médio para as emoções raiva ($d=0,50$), medo ($d=0,73$) e ansiedade ($d=0,57$) e efeito grande para as emoções tristeza ($d=0,96$) e alegria ($d=-0,95$).

Tabela 8 - Resultado do teste t pareado, do tamanho do efeito e das estatísticas descritivas antes e após a indução emocional aplicada ao Grupo 2 (raiva, $n=41$).

| Grupo 2 - Raiva | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----|--------|------------|---|-------|-------------------------------------|-------|
| | Teste t pareado | | | | Estatística descritiva antes da indução | | Estatística descritiva após indução | |
| | t | gl | p | d de Cohen | M | SD | M | SD |
| nojo | 3,354 | 40 | 0,002* | 0,57 | 0,073 | 0,264 | 0,659 | 1,196 |
| raiva | 5,228 | 40 | 0,000* | 0,98 | 0,317 | 0,789 | 1,341 | 1,217 |
| medo | -0,882 | 40 | 0,383 | -0,15 | 0,732 | 0,949 | 0,585 | 0,999 |
| tristeza | 2,685 | 40 | 0,011* | 0,30 | 0,634 | 0,829 | 0,951 | 1,139 |
| alegria | -4,194 | 40 | 0,000* | 0,52 | 1,976 | 1,037 | 1,390 | 1,202 |
| surpresa | -1,213 | 40 | 0,232 | 0,18 | 0,927 | 1,170 | 0,732 | 0,975 |
| desprezo | 4,422 | 40 | 0,000* | 0,74 | 0,220 | 0,525 | 1,073 | 1,367 |
| ansiedade | 1,840 | 40 | 0,073 | 0,14 | 1,488 | 1,247 | 1,683 | 1,404 |

Nota: * indica o $p<0,05$.

Fonte: acervo da pesquisa.

Para o Grupo 2, submetido à indução emocional da raiva (ver Tabela 8), as diferenças foram significativas para as emoções de raiva ($t(40)=5,228$; $p<0,001$), de nojo ($t(40)=3,354$; $p=0,002$), de tristeza ($t(40)=2,685$; $p=0,011$), de alegria ($t(40)=-4,194$; $p<0,001$) e de desprezo ($t(40)=4,422$; $p<0,001$). Já as emoções de medo ($t(40)=-0,882$; $p=0,383$), de surpresa

($t(40)=-1,213$; $p=0,232$) e de ansiedade ($t(40)=1,840$; $p=0,073$) não apresentaram diferenças significativas para este grupo. O teste t apontou resultado negativo para o medo, a alegria e a surpresa, indicando redução na percepção dessas emoções após a intervenção realizada. Por fim, verificou-se efeito médio para as emoções de nojo ($d=0,57$), alegria ($d=0,52$) e desprezo ($d=0,000$) e efeito grande para a emoção de raiva ($d=0,98$).

Finalmente, para o Grupo 3, submetido à indução neutra, somente a emoção de alegria apresentou diferença significativa ($t(39)=-2,479$; $p=0,018$), também nesta condição com valor negativo no teste t. E nenhuma das emoções apresentou efeito médio ou grande. Os resultados relacionados à condição neutra são apresentados na Tabela 9.

Tabela 9 - Resultado do teste t pareado, do tamanho do efeito e das estatísticas descritivas antes e após a indução emocional aplicada ao Grupo 3 (neutra, $n=40$).

| Grupo 3 - Neutra | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|----|--------|------------|---|-------|-------------------------------------|-------|
| | Teste t pareado | | | | Estatística descritiva antes da indução | | Estatística descritiva após indução | |
| | t | gl | p | d de Cohen | M | SD | M | SD |
| nojo | 0,374 | 39 | 0,711 | 0,06 | 0,100 | 0,379 | 0,125 | 0,404 |
| raiva | -1,275 | 39 | 0,210 | -0,11 | 0,700 | 0,939 | 0,600 | 0,900 |
| medo | -1,138 | 39 | 0,262 | -0,15 | 0,875 | 1,017 | 0,725 | 1,012 |
| tristeza | 0,206 | 39 | 0,838 | 0,02 | 1,000 | 1,219 | 1,025 | 1,209 |
| alegria | -2,479 | 39 | 0,018* | -0,17 | 1,925 | 0,944 | 1,750 | 1,032 |
| surpresa | -1,637 | 39 | 0,110 | -0,15 | 0,750 | 1,032 | 0,600 | 0,955 |
| desprezo | -1,955 | 39 | 0,058 | -0,14 | 0,400 | 0,900 | 0,275 | 0,816 |
| ansiedade | -0,723 | 39 | 0,474 | -0,06 | 1,525 | 1,240 | 1,450 | 1,260 |

Nota: * indica o $p<0,05$.

Fonte: acervo da pesquisa.

3.5. Discussão e conclusão

O Estudo 1 tinha como objetivo analisar a eficácia da indução emocional da ansiedade, considerando os aspectos inovadores que marcaram o seu desenho metodológico. Primeiramente, dentre os estudos empíricos voltados à compreensão dos impactos emocionais nas tomadas de decisão identificados pela proponente, poucos debruçaram-se especificamente sobre a ansiedade (Charpentier et al., 2016, 2017; Raghunathan; Pham, 1999; Werner; Duschek; Schandry, 2009; Yip; Côté, 2013) e, dentre eles, apenas dois induziram a ansiedade de forma experimental (Raghunathan; Pham, 1999; Yip; Côté, 2013).

Um segundo aspecto inovador desta presente investigação relaciona-se à sua realização em ambiente virtual. Até o momento da coleta de dados, realizada no primeiro trimestre de 2022, não haviam sido identificadas investigações com induções emocionais desenvolvidas nesses moldes, restando à época dúvidas quanto à sua eficácia.

E, finalmente, o terceiro aspecto inovador deste estudo diz respeito ao perfil dos participantes: brasileiros adultos residentes no Brasil. Tanto quanto foi possível saber, não foram identificados outros estudos empíricos que tenham aplicado a indução emocional da ansiedade em participantes brasileiros. Entretanto, é importante ponderar que, apesar das reiteradas buscas em periódicos científicos pela proponente, não se exclui a possibilidade de que existam estudos nacionais cujos métodos tenham aplicado tal indução. O que se deseja registrar aqui é que esses, se existirem, não foram localizados.

Com esse cenário em vista, o Estudo 1 foi realizado na expectativa de validar a metodologia adotada na etapa de indução emocional e, felizmente, os resultados apontaram nessa direção. As manipulações surtiram o efeito esperado, modificando a percepção do estado emocional dos participantes antes e após a intervenção. De fato, aqueles induzidos com a ansiedade perceberam-se mais ansiosos depois da manipulação. E, de modo similar, o grupo submetido à indução da raiva relatou sentir-se mais raivoso na segunda mensuração dos seus estados emocionais.

Esses achados ganharam maior robustez ao verificar-se que tais alterações não ocorreram para os participantes da condição neutra, que referiram *status* similares antes e após a intervenção. E, adicionalmente, ao observar que os três grupos de indução tiveram médias referentes aos níveis de ansiedade mensuradas por meio do Inventário de Ansiedade de Beck semelhantes entre si. Isso indica que toda a amostra de participantes obteve pontuação compatível com baixos níveis de ansiedade antes da manipulação emocional, com níveis significativamente mais altos de ansiedade após a intervenção somente para aqueles

pertencentes ao Grupo 1, experimentalmente induzidos com esta emoção. Analisadas em conjunto, essas evidências depõem em favor da eficácia da metodologia aplicada para indução emocional no Estudo 1.

Esses resultados foram consistentes aos encontrados em estudos anteriores (Garg; Lerner; 2013; Smith; Ellsworth, 1985; Winterich; Haws, 2011; Yang et al., 2020; Zeelenberg; van Dijk; Manstead; van der Pligt, 1998) que, analogamente a este, aplicaram a indução emocional por meio da recordação e exposição escrita ou oral de experiências pessoais anteriores pelos participantes. Entretanto, diferentemente destes estudos citados, os quais tiveram as coletas realizadas de modo presencial, a presente investigação avançou ao evidenciar a eficácia deste método também para os meios digitais.

Entretanto, é importante registrar que pouco se pode asseverar com relação aos efeitos exercidos pelos aspectos inovadores que caracterizam este estudo nos resultados encontrados. E, assim sendo, algumas lacunas permanecem. Será que as induções teriam surtido um efeito diverso se realizadas presencialmente? Ou ainda, será que, mantendo-se o método, os mesmos resultados teriam sido alcançados com populações de outras nacionalidades? Infelizmente, não se sabe. O que se pode afirmar com alguma segurança é que o *priming* emocional desenvolvido remotamente surge como um caminho instigante e profícuo, uma vez que permite a aproximação entre pessoas territorialmente dispersas ou impossibilitadas, por quaisquer razões, de participarem de experimentos presenciais que objetivem investigar aspectos do campo afetivo. Mas, naturalmente, outras evidências permanecem sendo necessárias a uma melhor compreensão de suas possibilidades e limitações.

Outro resultado que se deseja destacar relaciona-se às modificações dos estados emocionais antes e após a intervenção para outras emoções que não aquelas diretamente induzidas experimentalmente. No caso do Grupo 1, além de mais ansiosos após a recordação e narração de situações ansiogênicas experienciadas, os participantes perceberam-se também mais mobilizados pelas emoções de raiva, medo, tristeza, desprezo e, adicionalmente, menos alegres. Chama-se atenção ainda para o tamanho do efeito, que foi grande para as emoções de tristeza e alegria e médio para as emoções raiva, medo e ansiedade.

A indução inadvertida de emoções não-alvo do estudo, embora indesejada, é relativamente comum, tendo sido referida na literatura por outros autores (Ferrer et al., 2016; Gross; Levenson, 1995). Após realizarem uma cuidadosa curadoria de filmes que poderiam ser utilizados para evocar emoções específicas em experimentos, Gross e Levenson (1995, p. 104) ponderam que “*se forem exigidos altos níveis de uma única emoção sem vestígios de qualquer outra emoção, suspeitamos que respostas emocionais discretas seriam muito difíceis*

*de encontrar (tanto na vida cotidiana quanto no laboratório)*¹³”. Tal perspectiva evidencia a natureza complexa e multifacetada dos estados emocionais, os quais naturalmente contam com a confluência de emoções distintas. A esse respeito, os autores destacam que os estímulos audiovisuais utilizados em seu estudo para indução do medo levaram os participantes a perceberem também o aumento da tensão e do interesse. Esse achado foi avaliado como dentro do esperado, uma vez que o medo tende a despertar uma maior atenção ao ambiente e um estado de prontidão para agir, elevando os níveis de tensão.

Para além dessas questões, Gross e Levenson (1995) argumentam ser importante considerar também o tipo de estímulo adotado para a indução e as diferenças na intensidade da resposta emocional que ele é capaz de provocar. Por exemplo, os autores defendem a existência de uma tendência natural da raiva ocorrer concomitantemente a outras emoções de valência negativa, sendo mais facilmente evocada por meio da adoção de estímulos sociais e interpessoais do que por trechos de filmes.

Analisando os achados do Estudo 1 à luz da literatura, hipotetiza-se que os participantes, ao recordarem de suas experiências anteriores, consideraram os seus estados afetivos como um todo, percebendo não apenas o recorte referente à ansiedade. Acredita-se que isso não tenha ocorrido como consequência de uma incompreensão conceitual a respeito da ansiedade, dado que o Questionário para Indução Emocional (ver Seção 3.2.2) continha perguntas que visavam clarificar o conceito desta emoção, alinhando o entendimento entre o participante e o entrevistador antes da manipulação propriamente dita.

Não obstante, do ponto de vista neurofisiológico tais achados podem ser compreendidos como derivados da ativação que diferentes emoções aplicam em áreas semelhantes do cérebro, compondo uma experiência afetiva imbricada e complexa (Damasio, 1996). E, dada essa complexidade, explicá-la em termos do bem-estar/prazer (alegria) ou do mal-estar/desprazer (tristeza) que evocam pode parecer mais factível, sobretudo para pessoas pouco habituadas a envolverem-se e a dedicarem-se a compreender as nuances e sutilezas de suas próprias emoções. Uma forma de controlar esse efeito seria avaliar aspectos da inteligência emocional na amostra investigada. Entretanto, isso não foi realizado na presente pesquisa, sendo, portanto, uma de suas limitações e sugestão para pesquisas futuras.

O achado desta tese referente aos efeitos da indução da ansiedade em outras emoções diverge do relatado por Raghunathan e Pham (1999). A manipulação aplicada por estes

¹³ Texto original: “If one requires high levels of a single emotion with no traces of any other emotion, we suspect discrete emotional responses would be very hard to find (either in day-to-day living or inside the laboratory)” (Gross; Levenson, 1995, p. 104).

autores, que consistiu na submissão dos participantes à leitura de uma história fictícia com conteúdo ansiogênico previamente definido, não induziu acidentalmente a outros estados afetivos. As análises indicaram que as induções de ansiedade e tristeza, emoções alvo do estudo, não influenciaram as avaliações de raiva, vingança, confiança, calma, alegria e felicidade. Hipotetiza-se que essa divergência de resultado seja derivada do tipo de conteúdo utilizado para o *priming* emocional. Enquanto Raghunathan e Pham (1999) propuseram uma situação experimental com conteúdo ansiogênico experimentado *in loco* e proposto pelos pesquisadores, a presente tese baseou-se em experiências prévias relatadas pelos próprios participantes. Embora a meta-análise conduzida por Wake, Wormwood e Satpute (2020) demonstre que o tipo de conteúdo utilizado na indução emocional do medo (proposto pelo experimentador *vs.* trazido pelo próprio participante) não resulte em diferenças estatisticamente significativas, é possível que este aspecto justifique a diferença de resultados elucidada, uma vez que aqui a emoção-alvo é a ansiedade.

No que diz respeito à indução da raiva, incluída no Estudo 1 como estratégia metodológica para comparar os efeitos de emoções com temas avaliativos opostos (Lerner; Keltner, 2000; Angie et al., 2011), observaram-se aspectos bastante interessantes. Em primeiro lugar, os participantes referiram significativo aumento desta emoção após a manipulação ($t(40)=5,528$; $p<0,001$) e *d* de Cohen indicou tamanho de efeito grande ($d=0,98$). Isso sugere que a indução emocional da raiva por meio da recordação de experiências prévias pelos participantes é bastante eficaz, inclusive se realizada por meio de aplicativos para videoconferências.

Além de mais raivoso, o Grupo 2 referiu perceber-se mais mobilizado pelo nojo, pela tristeza, pelo desprezo e, ao mesmo tempo, menos alegre do que estava antes da indução. Curiosamente, as únicas emoções que não apresentaram diferenças estatisticamente significativas após a manipulação foram aquelas cujas avaliações cognitivas são caracterizadas pelo baixo grau de certeza e controle, tais quais o medo, a surpresa e a ansiedade (Smith; Ellsworth, 1985) e que justamente nesses aspectos são opostos à raiva.

Em síntese, o Estudo 1 apresentou evidências da eficácia da indução emocional da ansiedade em plataformas digitais e com adultos residentes no Brasil. E, uma vez estabelecida a efetividade da metodologia aplicada nesta etapa do estudo, encaminha-se agora para uma segunda definição basilar da presente pesquisa: o instrumento a ser utilizado para avaliar como os participantes tomam decisões em situações de risco e de incerteza. É sobre isso que o próximo capítulo tratará.

CAPÍTULO 4: Estudo 2 - tomada de decisão em situações financeiras: o instrumento

Investigar as influências dos fatores emocionais no modo como as pessoas tomam decisões financeiras é surpreendentemente complexo. Embora tais escolhas aconteçam a todo o momento, repetindo-se diversas vezes em um mesmo dia, frequentemente nem mesmo o decisor possui plena ciência de suas motivações, afetos e critérios adotados na definição daquela que lhe parece a melhor aplicação dos seus recursos monetários. E, em virtude disso, a construção de uma metodologia experimental capaz de captar as nuances que caracterizam o processo decisório, especialmente aquelas atinentes aos fatores emocionais, constitui-se um desafio ao pesquisador.

Atento às complexidades que caracterizam o processo de tomada de decisão, Herbert Simon (1976) dedicou-se a compreender o comportamento humano em contextos econômicos por meio da análise daquilo que as pessoas efetivamente fazem. Essa visão, bastante disruptiva quando proposta, surgiu em um momento histórico no qual dominavam os pressupostos da Economia clássica, estruturada em torno daquilo que o agente econômico racionalmente poderia fazer, com base em alternativas fixas e conhecidas, com resultados igualmente conhecidos e visando à maximização de resultados (Simon, 1959).

O que Simon (1980) sensivelmente constatou é algo facilmente observado no cotidiano. E que, de tão óbvio, acabou sendo relegado ao segundo plano durante algum tempo nas investigações científicas. O decisor, na maioria das vezes, não objetiva a maximização de resultados ou o alcance de metas grandiosas. Diversamente, busca quase sempre por alternativas tão boas quanto seja possível, considerando as suas próprias limitações (de tempo, de recursos ou a capacidade para procurar e processar informações, por exemplo) e as contingências do ambiente (a quantidade e a qualidade das informações disponíveis, o prazo estipulado para que uma decisão seja tomada, etc.). Nesse sentido, o decisor move-se em direção à sua satisfação, ou *satisficing*, por compreender que, no mundo real, uma solução suficientemente boa é o melhor que se pode alcançar.

Longe de exaltar a irracionalidade, Simon (1955) argumentou em favor da chamada racionalidade limitada. Tal conceito, provavelmente o mais notório do autor, rompeu com o então vigente paradigma da racionalidade substantiva assumido pelas teorias econômicas neoclássicas, propondo-se a reposicionar a racionalidade humana como algo inerentemente contextual. Para o autor, o homem é tão racional quanto as suas próprias limitações e contingências do ambiente permitem que seja (Simon, 1978b).

Refletindo sobre as contribuições de Simon para a compreensão do processo decisório, Sbicca (2014) afirma que sua teoria foi marcada por elementos que situaram o decisor como alguém que apreende a realidade de forma subjetiva e que avalia os possíveis resultados de suas decisões pautando-se inclusive em suas expectativas futuras. Nessa esteira, as ideias trazidas por Simon representaram um verdadeiro marco na compreensão do processo decisório, trazendo luz a aspectos até então não elucidados, tais quais a percepção do decisor, a sua capacidade para processar informações e as características do ambiente no qual as decisões ganham forma. Entretanto, suas proposições destacaram-se especialmente quanto aos aspectos teóricos.

No que diz respeito às questões empíricas, a Teoria dos Prospectos desenvolvida por Kahneman e Tversky (1979) provavelmente foi mais longe. Essa teoria foi criada com o propósito de explicar como as pessoas tomam decisões sob risco e incerteza, desafiando a ideia de que elas sempre agem de maneira totalmente racional, conforme sugerido pela teoria econômica clássica. Os autores realizaram uma série de experimentos nos quais os participantes eram incentivados a escolher, dentre as alternativas apresentadas, aquela que lhes parecia mais vantajosa. Em comum, as questões-problema visavam analisar as preferências do decisor em situações de risco, uma vez que as probabilidades associadas aos possíveis ganhos e perdas eram informadas. Um exemplo é apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 - Exemplos de pares de situação de tomada de decisão utilizados por Kahneman e Tversky (1979).

| | | | |
|---|---------------|----|------------------|
| Qual das alternativas você prefere? A ou B? C ou D? | | | |
| PROBLEMA 3 | | | |
| A: | (4,000, .80), | ou | B: (3,000). |
| N= 95 | [20] | | [80]* |
| PROBLEMA 4 | | | |
| C: | (4,000, .20), | ou | D: (3,000, .25). |
| N=95 | [65]* | | [35] |

Nota: * indica o percentual de respostas.

Fonte: adaptado de Kahneman e Tversky (1979).

Como é possível observar, as apostas do tipo loteria utilizadas nos estudos de Kahneman e Tversky (1979) exploravam as preferências do decisor quanto a ganhar (ou perder) um determinado valor em dinheiro em cenários diversos pautados nas diferenças dos

percentuais associados às chances de ganho ou perda. No caso do Problema 3, acima ilustrado, as escolhas envolviam optar entre ter 80% de chance de ganhar 4.000 ou ganhar 3.000 com certeza, sendo esta segunda opção escolhida por 80% dos participantes do estudo. E no Problema 4, as alternativas incluíam ter 20% de chance de ganhar 4.000 ou 25% de chance de ganhar 3.000, sendo a primeira opção escolhida por 65% dos participantes.

Utilizando pares de problemas como os acima ilustrados, Kahneman e Tversky (1979) conseguiram demonstrar empiricamente que as escolhas feitas pelos participantes sistematicamente violavam os pressupostos de racionalidade da Teoria da Utilidade Esperada (para uma discussão mais detalhada, ver Seção 1.1). No exemplo ilustrado, a maioria das escolhas expressas pelas pessoas contrariavam a lógica esperada, uma vez que indicavam maior aversão ao risco diante de ganhos certos (Problema 3) e maior propensão ao risco ante a possibilidade de obtenção de um ganho maior (Problema 4).

O instrumento utilizado por Kahneman e Tversky (1979) para a análise da tomada de decisão sob risco trouxe vantagens do ponto de vista metodológico, oportunizando a análise empírica dos erros sistemáticos que as pessoas cometem ao realizar julgamentos e tomadas de decisão sob risco. Por sua simplicidade e facilidade de aplicação, serviu de inspiração para outros estudos atinentes ao tema (Raghunathan; Pham, 1999; Yip; Côté, 2013), alcançando o propósito de avaliar as tomadas de decisão sob risco e os efeitos exercidos pelas heurísticas e pelos vieses nesse processo. Todavia, o recorte que o mesmo impôs às situações de tomada de decisão, resumidas ao valor da recompensa ou perda financeira e dos percentuais de ganhos e perdas associados, derivou em uma significativa simplificação do processo decisório. Assim sendo, outros elementos que poderiam compor uma tomada de decisão terminaram por ser desconsiderados ou explorados apenas tangencialmente, a exemplo das emoções.

Mais aderente ao propósito de avaliar o papel das emoções nas tomadas de decisão, tem-se o *Iowa Gambling Task* (IGT), desenvolvido originalmente por Bechara et al. (1994). Tal instrumento é um teste neuropsicológico destinado a detectar dificuldades nas tomadas de decisão em pacientes com lesões no córtex pré-frontal, cujas funções intelectuais mantiveram-se preservadas. O IGT foi elaborado com vistas a aproximar-se das tomadas de decisão na vida real, simulando cenários de incerteza e seus possíveis resultados, caracterizados em termos de recompensas (ganhos financeiros) e punições (perdas financeiras). Originalmente, foi pensado para uso em experimentos presenciais, mas versões posteriores passaram a permitir também a aplicação *on-line*.

As instruções do IGT original informam que o participante deve ser posicionado diante de quatro baralhos (A, B, C e D) de cartas iguais em formato e tamanho e receber um

montante no valor de \$2.000 em dinheiro fictício. O participante deve ser orientado a selecionar uma carta por vez, de qualquer um dos quatro baralhos, até que alguém o peça para parar. A depender da carta selecionada, pode receber ou ser solicitado a pagar uma penalidade em dinheiro, sendo que tal resultado varia conforme o baralho e a posição na pilha conforme uma programação de recompensa e punição desconhecida por ele. As cartas dos baralhos A e B pagam mais, mas em contrapartida geram punições mais caras, tornando-se mais desvantajosas no longo prazo. Por outro lado, as cartas dos baralhos C e D seguem a lógica inversa, pagando menos e também implicando em punições menos caras. Por isso, terminam por ser mais vantajosas no longo prazo. Deste modo, é esperado que o participante aprenda a lógica que preside o jogo e faça escolhas mais acertadas no sentido de buscar gratificações menores, porém mais frequentes, de modo a alcançar um melhor resultado no longo prazo. O objetivo da tarefa é obter tanto dinheiro quanto possível, mas o participante não é informado sobre quantas seleções poderão ser realizadas. A tarefa é interrompida pelo experimentador após 100 cartas terem sido selecionadas pelo participante (Bechara et al., 1994).

O estudo de Bechara et al. (1994) atestou a validade do *Iowa Gambling Task* (IGT) e demonstrou que, comparando-se o desempenho de pacientes com lesões cerebrais e do grupo controle, os primeiros mostraram-se mais indiferentes às consequências futuras de suas ações, tomando decisões com base em suas perspectivas mais imediatas. Após este primeiro estudo, o IGT passou por reformulações diversas, ganhando uma versão eletrônica alguns anos depois (Bechara et al., 1999), sendo esta a mais utilizada. Além disso, teve sua forma de aplicação ajustada ao longo do tempo com vistas a melhorar a acuidade do instrumento, conforme discutido por Areias, Paixão e Figueira (2013).

Por sua facilidade de aplicação e possibilidade de uso em pesquisas *on-line*, o IGT foi inicialmente cogitado como instrumento para a avaliação da tomada de decisão na presente pesquisa. Entretanto, algumas de suas características foram consideradas problemáticas tendo em vista os propósitos desta tese.

Em primeiro lugar, observou-se que a realização da tarefa tende a ser longa e monótona para o participante, já que o mesmo deverá escolher pelo menos 100 cartas¹⁴, uma a uma, para concluir a atividade. Entretanto, o participante realizará todas as escolhas sem saber por quanto tempo permanecerá ali, até que alguém o peça para parar. Ponderou-se que isso poderia inadvertidamente resultar em cansaço e falta de motivação ou ainda, contrariamente,

¹⁴ Como Areias, Paixão e Figueira (2013) descrevem, há outras versões do *Iowa Gambling Task* nas quais o participante somente é solicitado a encerrar a tarefa após a seleção de 150 ou 200 cartas.

induzir acidentalmente à ansiedade diante da condição de incerteza, afetando os estados emocionais dos participantes de forma indesejada.

Um segundo aspecto observado dizia respeito às instruções para a aplicação da versão eletrônica do IGT (Bechara et al., 1999): o participante deveria receber \$2.000 em dinheiro fictício ao início do experimento para, então, realizar as apostas. Assim sendo, iniciaria o jogo em uma posição de ganho e sem perspectivas quanto a uma perda real de dinheiro, conforme apontado por Areias, Paixão e Figueira (2013). Tal condição distancia a situação experimental da vida real e, além disso, tende a propiciar uma conduta mais conservadora nas apostas, uma vez que situações configuradas em termos de ganhos geram maior aversão ao risco, conforme descrito por Kahneman e Tversky (1979).

E, finalmente, um terceiro aspecto do IGT que pesou contra a sua utilização na presente tese foi o fato de as consequências de cada escolha serem apresentadas ao participante por meio de *feedbacks* que incluem um rosto sorridente, quando o saldo é positivo, ou como um rosto triste, quando o saldo é negativo (Areias; Paixão; Figueira, 2013). E isso por dois motivos. Primeiro, porque as imagens dos rostos poderiam induzir os participantes a tomarem decisões com base nessas reações afetivas. E segundo, porque a manutenção da incerteza quanto aos resultados das decisões tomadas pelos participantes foi considerado um fator relevante neste presente tese, uma vez que a ansiedade é uma emoção caracterizada pela intolerância à incerteza e pela dificuldade em tolerar a possibilidade de que algo negativo venha a acontecer no futuro (Grupe, 2017).

Pelos motivos expostos, e pela não identificação na literatura de instrumentos voltados à análise das tomadas de decisão em um contexto mais próximo daquele vivenciado na vida real, definiu-se pela construção de um instrumento pela proponente desta tese. A intenção principal era, sob inspiração da teoria de Herbert Simon (1955, 1959, 1976, 1978a, 1978b, 1980, 1993), captar as nuances do processo decisório com base naquilo que as pessoas efetivamente fazem enquanto tomam decisões.

Semelhante ao realizado por Pires (2021), Medeiros et al. (2017) e por Gosling, Caparos e Moutier (2020), que incentivaram os participantes a tomarem decisões com base em situações-problema descrita em pequenos enunciados, a proponente desta tese elaborou quatro situações de tomada de decisão financeira e suas respectivas alternativas. Cada questão foi composta pela descrição de um cenário hipotético envolvendo incertezas quanto à melhor aplicação do dinheiro para a resolução de dilemas usualmente experimentados pelas pessoas no cotidiano. O objetivo era analisar como as pessoas, mobilizadas pela ansiedade, tomam decisões financeiras em contextos mais semelhantes àqueles vivenciados na vida real, quando

as probabilidades associadas às perdas e aos ganhos não são conhecidas *a priori* e quando o decisor baseia-se na sua percepção e nas suas experiências prévias para analisar o contexto de incerteza e os riscos derivados, levando em consideração aspectos outros que não apenas os ganhos e as perdas financeiras propriamente ditas.

Cada uma das quatro situações-problema contava com um enunciado que descrevia um dilema da vida cotidiana na qual o participante deparava-se com uma tomada de decisão envolvendo o melhor uso do seu dinheiro. A tomada de decisão da Situação 1 relacionava-se à escolha ou não de um pagamento adicional para aquisição de uma garantia estendida no ato da compra de um produto eletrônico. Na Situação 2, explorava-se um cenário relacionado às incertezas quanto ao abastecimento de água nas residências e o momento ideal para a compra de um caminhão-pipa, considerando as diferenças nos custos envolvidos. Já a Situação 3 abordava uma aposta de dinheiro, do tipo “bolão”, sendo que uma maior aposta poderia levar a uma recompensa igualmente maior. E, finalmente, a Situação 4 girava em torno de um investimento financeiro em um negócio potencialmente promissor, com possibilidade de ganhos ou perdas de dinheiro. Destaca-se que, em comum, todas as situações envolviam incertezas e riscos com probabilidades desconhecidas (conforme acontece na vida real na maior parte das vezes) e, igualmente, ganhos e perdas. Nenhuma situação era apenas de ganho ou apenas de perda. O que se pretendia explorar era a noção de que, no cotidiano, frequentemente abre-se mão de algo (ou aceita-se perder) para obter algo considerado mais vantajoso. Em todas as tomadas de decisão, ganha-se por um lado e perde-se por outro. E, muitas vezes, as chamadas “perdas financeiras” podem ocorrer de modo deliberado, visando a um ganho talvez não financeiro, mas igualmente relevante à satisfação do decisor.

Cada situação de tomada de decisão incluía três alternativas, as quais envolviam: 1) um maior gasto de dinheiro para lidar com a incerteza evidenciada naquela situação; 2) um menor gasto de dinheiro e a manutenção da incerteza evidenciada pela situação; e 3) nenhum gasto de dinheiro e o não enfrentamento da incerteza evidenciada pela situação. Em outras palavras, desejava-se compreender como o uso do dinheiro relacionava-se às estratégias utilizadas pelo decisor para lidar com a incerteza. Tais alternativas foram pensadas de modo de enfatizar aspectos da ansiedade conforme elucidado pela Abordagem de Tendências de Avaliação (Lerner; Keltner, 2000, 2001). Em alinhamento com esta abordagem, o tema central da ansiedade ancora-se no enfrentamento de ameaças incertas ou desconhecidas (Lazarus, 1991), levando a uma tendência de ação voltada à redução da incerteza, a escolhas de baixo risco e também a uma menor busca por gratificação (Raghunathan; Pham, 1999), tema explorado na Seção 1.3.

Com vistas a buscar evidências de validade do instrumento de tomada de decisão com base em sua estrutura interna, propõe-se o Estudo 2, descrito em detalhes a seguir.

4.1. Objetivo

Este estudo objetivou buscar evidências de validade do instrumento de tomada de decisão com base na estrutura interna com adultos brasileiros residentes no Brasil.

4.2. Método

4.2.1. Participantes

A amostra deste estudo foi composta por 121 adultos brasileiros residentes no Brasil, sendo 60 mulheres e 61 homens, com idades entre 18 e 65 anos. Todos foram voluntários recrutados por conveniência que, além do desejo de participar, também atendiam aos critérios para participação no estudo, que eram: a) pertencer à faixa etária investigada; b) exercer atividade remunerada; e c) ser provedor ou contribuir com o orçamento doméstico.

4.2.2. Instrumento de tomada de decisão

O instrumento de tomada de decisão construído pela proponente (ver Apêndice C), tinha como objetivo avaliar como as pessoas tomam decisões em situações financeiras nas quais não é possível eliminar todas as incertezas ou prever com assertividade os resultados alcançados a partir da escolha realizada.

Foram criadas quatro situações hipotéticas envolvendo a possibilidade de ganhar ou de perder dinheiro, com probabilidades desconhecidas e com a presença de um contexto algo semelhante ao experimentado no cotidiano, no qual os dilemas se apresentam de modo imprevisível, gerando desfechos nem sempre satisfatórios ao decisor.

Em cada situação de escolha, buscou-se delinear um cenário no qual a decisão tomada teria potencial para desdobrar-se de diferentes maneiras, levando o participante a refletir sobre as consequências e os riscos com os quais estaria disposto a lidar. O Quadro 4 apresenta as quatro situações de escolha que compuseram o instrumento de tomada de decisão construído pela proponente para essa investigação.

Quadro 4 - Situações de escolha e suas respectivas opções de respostas.

| |
|--|
| <p>Situação 1. Garantia Estendida</p> <p>A Garantia Estendida é um tipo de seguro que pode ser adquirido pelo consumidor no ato da compra de um bem, mediante pagamento de uma taxa adicional. Com a Garantia Estendida, o prazo para conserto ou substituição da mercadoria por conta da fábrica torna-se maior. Por outro lado, caso o produto não venha a apresentar defeitos durante o período estipulado, não haverá reembolso da taxa paga. Imagine a seguinte situação: você está comprando um produto eletrônico que custa R\$1.000,00 e a vendedora te oferece uma garantia estendida no valor de R\$100,00. Considerando essa situação, qual seria a sua decisão? Por que?</p> <p><i>Opções:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Decide gastar R\$1.000,00 e não adquirir a Garantia Estendida - Decide gastar R\$1.100,00 e adquirir a Garantia Estendida - Decide não comprar o produto eletrônico e pensar melhor sobre esse gasto financeiro |
| <p>Situação 2. Caminhão-pipa</p> <p>A falta de água é bastante comum no Recife. Para lidar com essa situação, muitas pessoas contratam os serviços de caminhão-pipa. Um caminhão-pipa padrão custa R\$300,00 e a entrega pode demorar até 24h. Já os pedidos emergenciais custam R\$500,00 e a entrega ocorre em até 4h. Imagine que você está na seguinte situação: no seu bairro tem faltado água por vários dias nas últimas semanas e a água que você tem na caixa de água vai durar, no máximo, um dia. Você não sabe se o abastecimento será restabelecido antes que a água acabe. Considerando essa situação, qual seria a sua decisão? Por que?</p> <p><i>Opções:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Decide gastar os R\$300,00 para contratar um caminhão pipa com antecedência, sem saber se o abastecimento de água será retomado - Decide não contratar o caminhão pipa com antecedência e, caso o abastecimento de água não ocorra, gastará R\$500,00 para contratar um caminhão pipa em caráter de urgência - Decide não contratar o caminhão pipa e pensar melhor sobre esse gasto financeiro |
| <p>Situação 3. Aposta</p> <p>Durante a realização de campeonatos de futebol, é comum que grupos de amigos façam apostas para adivinhar o placar de um jogo. Cada pessoa dá uma quantia em dinheiro e aposta em um placar. Quem acertar ganha todo o montante de dinheiro arrecadado. Os demais perderão o dinheiro apostado. Imagine que você está assistindo a um jogo com quatro amigos quando um deles sugere a realização de um bolão. Alguém sugere que cada um pague R\$20,00, para que o bolão chegue a R\$100,00, enquanto que outro sugere que cada apostador dê R\$50,00 para o bolão somar R\$250,00. Ante o impasse, os amigos pedem que você decida as regras da aposta. Considerando essa situação, qual seria a sua decisão? Por que?</p> <p><i>Opções:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Decide gastar R\$20,00 para concorrer aos R\$100,00 da aposta - Decide gastar R\$50,00 para concorrer aos R\$250 da aposta - Decide não participar da aposta |
| <p>Situação 4. Investimento</p> <p>Você tem R\$2.000,00 guardados para emergências e foi convidado a fazer um investimento em um negócio que, segundo lhe disseram, é bastante promissor. Você tem a opção de investir R\$1.000,00 e, caso o negócio venha a dar certo, ganhar até R\$5.000,00 em um ano. Ou ainda, pode investir R\$2.000,00 e, caso o negócio venha a dar certo, ganhar até 15.000,00 em um ano. Se o negócio não prosperar, você não terá o dinheiro investido de volta. Considerando essa situação, qual seria a sua decisão? Por que?</p> <p><i>Opções:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Decide investir R\$1.000,00 no negócio - Decide investir R\$2.000,00 no negócio - Decide não investir no negócio e pensar melhor sobre investimentos financeiros |

Fonte: acervo da pesquisa.

4.2.3 Procedimentos

Os participantes foram entrevistados de forma remota, em sala de videoconferência do *Google Meet*, individualmente, em única sessão e com tempo livre. Após cumprimento de todas as exigências éticas, solicitava-se sua permissão para a gravação audiovisual do encontro e, após o seu consentimento, iniciava-se o estudo.

Os participantes eram então informados de que seriam submetidos a um questionário contendo quatro situações de tomada de decisão, a serem respondidas da forma mais honesta possível. Informava-se ainda que não haviam respostas certas e nem erradas, sendo o mais importante que a opção escolhida refletisse a forma como eles, de fato, tomariam decisões se confrontado com situações semelhantes na vida real.

Utilizando-se do recurso para compartilhamento de tela, o entrevistador apresentava o questionário ao participante e realizava, em voz audível, a leitura dos enunciados. Alguns participantes solicitaram um momento para fazer a leitura do texto para uma melhor compreensão dos detalhes da questão, com anuência pelo entrevistador. Para cada uma das quatro situações hipotéticas (Situação 1: garantia estendida; Situação 2: caminhão-pipa; Situação 3: aposta; Situação 4: investimento), o participante deveria indicar a sua decisão com base em três alternativas apresentadas pelo entrevistador em formato de múltipla escolha e, em seguida, dar uma justificativa para a escolha realizada.

Caso o participante indicasse que nenhuma daquelas três alternativas refletia totalmente o seu ideal de tomada de decisão ou demonstrasse alguma indecisão quanto a definir-se por apenas uma escolha, o entrevistador solicitava-o a indicar aquela que mais se aproximava do seu ponto de vista, explicando os motivos. Isso ocorreu poucas vezes, refletindo uma limitação do estudo.

A ordem de apresentação das situações foi a mesma para todos os participantes (de 1 a 4), mas as alternativas para cada situação foram randomizadas aleatoriamente.

4.3. Sistema de análise de dados

O banco de dados analisado no Estudo 2 conjugou a alternativa escolhida pelo participante e as justificativas apresentadas para tais escolhas. Nessa esteira, as decisões dos participantes e suas justificativas foram transcritas na íntegra e classificadas por discussão entre três juízes, os quais desenvolveram conjuntamente um sistema de análise com tipologia baseada na tolerância dos participantes ao risco na avaliação das situações de incerteza

propostas. O sistema de análise é composto por cinco tipos de respostas, apresentados a seguir:

Tipo 1: O decisor não admite riscos, não se posiciona naquele momento e afirma necessitar de informações adicionais, não disponíveis no enunciado da questão, para sentir-se apto a tomar uma decisão com maior assertividade. Exemplos:

Participante 119 (indução ansiedade, sexo masculino, situação investimento):

Escolha: Decide não investir no negócio e pensar melhor sobre esse investimento financeiro.

Justificativa: “Eu não invisto. Primeiro, porque é ‘segundo lhe disseram’. Não rola não. Eu preciso saber de onde é que vem, para onde é que vai, quem já fez, quem não fez. Inclusive, isso é muito parecido com um tipo de investimento cujo nome não me lembro, só que no final você recebe pelo menos o que você investiu de volta. Esse aí está muito estranho”.

Participante 8 (indução raiva, sexo feminino, situação aposta):

Escolha: Decide não participar da aposta

Justificativa: “Eu decido não participar da aposta, com certeza. Eu prefiro garantir que eu vou ficar com o meu dinheirinho no bolso do que arriscar perder”.

Participante 52 (indução neutra, sexo feminino, situação caminhão-pipa):

Escolha: Decide não contratar o caminhão pipa e pensar melhor sobre esse gasto financeiro.

Justificativa: “Já que existe essa opção, eu não contrataria e veria se existe outra opção”.

Tipo 2: O decisor não admite riscos e se posiciona de forma assertiva diante da situação de incerteza, ancorando-se em suas experiências, convicções e conhecimentos para a sua tomada de decisão. Exemplos:

Participante 11 (indução ansiedade, sexo feminino, situação aposta):

Escolha: Decide não participar da aposta.

Justificativa: “Se fosse para eu decidir, eu decidiria não participar da aposta, que eu não gosto muito de jogos. Agora, se as pessoas pedissem para eles participarem, eu diria para colocarem só R\$20, só para fazerem uma brincadeirinha, brincarem um pouquinho. Eu decido não participar da aposta”.

Participante 18 (indução raiva, sexo feminino, situação garantia estendida):

Escolha: Decide gastar R\$1.000 e não adquirir a Garantia Estendida.

Justificativa: “Porque eu já tive a Garantia Estendida em outros momentos e não adiantou muito, não”.

Participante 114 (indução neutra, sexo feminino, situação garantia estendida):

Escolha: Decide gastar R\$1.000 e não adquirir a Garantia Estendida.

Justificativa: “Eu estava com a garantia do *notebook* que eu tinha e quando eu cheguei lá na assistência eles ficaram colocando dificuldades, dizendo que eles não cobriam aquilo. Já tive outra experiência também na família com garantia. Então, eu sou contra essa coisa de Garantia Estendida, porque eu acho que é uma forma de enrolar o cliente mesmo, sabe?”.

Tipo 3: O decisor admite correr algum risco na sua tomada de decisão, escolhe o risco que imagina poder controlar e, quando possível, adota ações preventivas com vistas a reduzir riscos e incertezas. Exemplos:

Participante 35 (indução ansiedade, sexo feminino, situação caminhão-pipa):

Escolha: Decide não participar da aposta.

Justificativa: “Eu gasto os R\$300 reais, certamente. Eu prefiro me precaver do que depois que aconteceu eu não conseguir resolver o problema, quando ele aparece.

Participante 40 (indução raiva, sexo feminino, situação investimento):

Escolha: Decide investir R\$1.000,00 no negócio.

Justificativa: “Eu acho que eu investiria a metade, R\$1.000. Porque se esse era um dinheiro que estava guardado para emergência e investir ele todinho, no final das contas, se não der certo, vai perder todo o dinheiro”.

Participante 39 (indução neutra, sexo masculino, situação investimento):

Escolha: Decide investir R\$1.000,00 no negócio.

Justificativa: “Só R\$1.000. E guardar um pouco do dinheiro. O pessoal fala muito sobre diversificar, então eu prefiro não colocar todos os meus ovos numa mesma cesta, digamos assim.”

Tipo 4: O decisor demonstra disposição para correr riscos ao tomar decisões nas situações de incerteza, deixando para resolver possíveis desdobramentos indesejados no futuro se e quando eles se apresentarem. Exemplos:

Participante 2 (indução ansiedade, sexo masculino, situação garantia estendida):

Escolha: Decide gastar R\$1.000,00 e não adquirir a Garantia Estendida.

Justificativa: “Porque eu não acredito que o produto vai estragar dentro do período da garantia. Eu não fico sensível a esse risco. Na verdade, eu considero que, sempre que eu comprar algo, ele é capaz sim de estragar e vai precisar ser consertado. E eu nunca tive uma experiência em que a Garantia Estendida foi usada. Então, botar um ano a mais, um mês a mais, eu não pago por isso assim”.

Participante 48 (indução raiva, sexo masculino, situação caminhão-pipa):

Escolha: Decide não contratar o caminhão pipa com antecedência e, caso o abastecimento de água não ocorra, gastará R\$500,00 para contratar um caminhão pipa em caráter de urgência.

Justificativa: “Eu decidiria não contratar o caminhão pipa com antecedência e, caso o

abastecimento não ocorresse, teria de gastar 500 reais para contratar um caminhão pipa em caráter de urgência. Porque talvez a água pudesse voltar, aí eu preferiria esperar. Mas se ela não voltasse, eu teria que contratar com urgência”.

Participante 33 (indução neutra, sexo feminino, situação investimento)

Escolha: Decide investir R\$2.000,00 no negócio.

Justificativa: “Eu acredito que eu escolheria investir R\$2.000 no negócio, porque querendo ou não as duas opções têm o risco de o negócio não prosperar, não é? Mas, caso prospere, correria o risco de ganhar os R\$15.000”.

Tipo 5: O decisor não reconhece o risco ou não percebe-se em risco ao tomar decisão na situação de incerteza apresentada. Exemplos:

Participante 100 (indução ansiedade, sexo feminino, situação garantia estendida):

Escolha: Decide gastar R\$1.000,00 e não adquirir a Garantia Estendida.

Justificativa: “Eu decido gastar R\$1.000. Eu nunca opto por Garantia Estendida. Porque eu penso que o produto tem um tempo dele, a obsolescência. Eu já me irritei bastante com essa pressão de Garantia Estendida, você diz uma vez que não quer. Aí parece que por você dizer não, você fica um outro cliente aos olhos do vendedor. E se você disser sim, ótimo. Eles vão ganhar a comissão deles. Eu realmente não penso em Garantia Estendida. Eu não coloco em nada”.

Participante 15 (indução raiva, sexo feminino, situação caminhão-pipa):

Escolha: Decide não contratar o caminhão pipa com antecedência e, caso o abastecimento de água não ocorra, gastará R\$500,00 para contratar um caminhão pipa em caráter de urgência.

Justificativa: “Como eu penso em praticidade, eu não tenho muitos recursos e muito tempo para trabalhar com prevenções. Então, eu trabalho remediando. Na verdade, eu arriscaria a água acabar ou não e daí comprar o carro pipa. Eu iria contar com a possibilidade de que iria dar tudo certo”.

Participante 113 (indução neutra, sexo masculino, situação garantia estendida):

Escolha: Decide gastar R\$1.000,00 e não adquirir a Garantia Estendida

Justificativa: “Que com esses R\$100 eu poderia fazer outra coisa”.

Ressalta-se que os tipos de respostas foram classificados conforme a tolerância do decisor ao risco, de modo que o Tipo 1 refere-se à condição na qual a pessoa não admite correr nenhum risco, portando-se de modo mais conservador com vistas a postergar a tomada de decisão. Já os tipos seguintes expressam crescente tolerância do decisor ao risco, até o ponto em que estes sequer reconhecem estar em uma situação de risco (Tipo 5), demonstrando que este elemento pouco ou nada interferiu em suas decisões.

Para investigação da estrutura interna do instrumento foi verificada a possibilidade de realização de uma análise fatorial exploratória, pelo índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que deveria ser superior a 0,5 (Pereira, 1999). A extração dos fatores foi realizada pelo

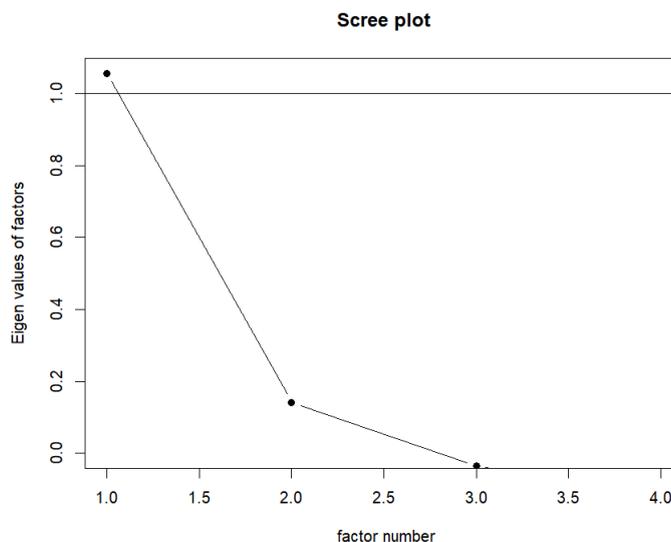
método da máxima verossimilhança com rotação promax e o número de fatores a serem retidos foi determinado por uma inspeção do gráfico de sedimentação (scree-plot). Empregaram-se os seguintes critérios: 1) Eigenvalues superiores a 1,0; e 2) seleção do número de fatores localizados acima do ponto de inflexão. Para serem retidos no instrumento, os itens precisavam apresentar cargas fatoriais superiores a 0,3 (Laros; Puente-Palacios, 2004).

Todas as análises estatísticas foram realizadas com auxílio do pacote psych (Revelle, 2023), implementadas no R 4.3.1 (R Core Team, 2023) por meio da interface RStudio (Posit team, 2023). Seus resultados são apresentados na próxima seção.

4.4. Resultados

Como primeira etapa para investigar as evidências de validade do instrumento de tomada de decisão, optou-se pela Análise Fatorial Exploratória (AFE). Isso porque, devido às suas características teóricas, a AFE é uma técnica frequentemente aplicada na Psicologia, alinhando-se com a perspectiva de que uma determinada força mental (p.e.: a inteligência, a personalidade ou as atitudes em relação ao papel de homens e mulheres na sociedade) se reflete no comportamento observado. A ideia subjacente à AFE é que o padrão de resposta aos itens não acontece por acaso. Ao invés disso, é resultado do fator ou do traço latente identificado. Esse raciocínio teórico é traduzido estatisticamente pela busca da variância comum entre os itens, assumindo-se que esta seria a causa daquele padrão de respostas. Ou seja, o fator ou traço latente é compreendido como a causa do comportamento, de modo que os comportamentos observados são o reflexo de uma causa comum: o fator. Por isso, diz-se que a AFE é um modelo reflexivo (Psicometria Online, 2019).

No caso da presente pesquisa, que investiga as influências da ansiedade na tomada de decisão em situações financeiras, entendeu-se que a AFE seria o método de redução de dados mais apropriado. Nessa esteira, para verificação das condições para a sua realização, foi calculado o índice de KMO, que foi de 0,5. Segundo os parâmetros assumidos neste estudo (Pereira, 1999), esse valor deveria ser superior a 0,5 para que a AFE fosse realizada. Entretanto, apesar de não terem sido identificadas as condições ideais, julgou-se oportuno dar sequência às análises, considerando também o gráfico de sedimentação (Figura 3).

Figura 3 - Gráfico de sedimentação scree-plot.

Fonte: acervo da pesquisa.

Como é possível observar, o gráfico de sedimentação scree-plot impôs a extração de apenas um fator. Isso porque há um único fator com Eigenvalue acima de 1, assim como apenas um fator localizado acima do ponto de inflexão, em conformidade com os critérios previamente estabelecidos.

Nessa esteira, procedeu-se à Análise Fatorial Exploratória propriamente dita, com extração dos fatores pelo método da máxima verossimilhança e rotação promax. As cargas fatoriais encontradas são apresentadas na Tabela 10.

Tabela 10 - Cargas fatoriais do Instrumento de Tomada de Decisão.

| | Carga fatorial ML1 | H2 | U2 | Com |
|------------|-------------------------------|-----------|-----------|------------|
| Situação 1 | 0,14 | 0,0182 | 0,982 | 1 |
| Situação 2 | 0,20 | 0,0393 | 0,961 | 1 |
| Situação 3 | 0,06 | 0,0042 | 0,996 | 1 |
| Situação 4 | 1,00 | 0,9950 | 0,005 | 1 |

Nota: ML1: cargas fatoriais maximum likelihood; H2: comunalidade (indicação de quanto o item tem de variância compartilhada); U2: especificidade (indicação de quanto o item tem de variância única).

Fonte: acervo da pesquisa.

Conforme a Tabela 10 demonstra, somente a Situação 4 apresentou carga superior a 0,3, valor considerado padrão-ouro para a AFE. As demais situações ficaram com cargas inferiores a 0,3. Esses resultados indicam que não há comunalidade suficiente entre os itens para a formação de um fator, de modo que a Análise Fatorial Exploratória foi capaz de explicar somente 26% da variância total.

Do ponto de vista do funcionamento psicológico, isso sugere que, ao contrário do que foi hipotetizado, não há uma mesma força mental por trás do desempenho das pessoas nos itens. E, deste modo, não é possível afirmar que as situações de tomada de decisão propostas foram capazes de avaliar, em conjunto, o que era pretendido, uma vez que não compuseram propriamente um instrumento.

4.5. Discussão e conclusão

O Estudo 2 foi proposto com o objetivo de buscar evidências de validade do instrumento de tomada de decisão construído pela proponente desta tese, tendo por base a sua estrutura interna. Entretanto, contrariamente ao esperado, os resultados da Análise Fatorial Exploratória (AFE) indicaram que não houve comunalidade suficiente entre os itens para a formação de um fator.

Esses achados revelam que as situações-problema apresentadas (Situação 1: garantia estendida; Situação 2: caminhão-pipa; Situação 3: aposta; Situação 4: investimento) não compuseram um instrumento propriamente dito, mas sim tarefas independentes com temáticas similares. Naquilo que concerne ao funcionamento psicológico, evidenciam que não foi identificado um mesmo fator ou força mental por trás do desempenho das pessoas nas situações. Logo, o instrumento não serviu ao propósito de captar o que era pretendido.

Como interpretar esses resultados, uma vez que se esperava que o instrumento estivesse avaliando, em seu conjunto, a tomada de decisão financeira? Apreciando-o com a crítica necessária, ponderou-se que a sua elaboração deveria ter sido mais cuidadosa quanto a alguns aspectos relevantes que não foram devidamente observados anteriormente. Dentre eles, citam-se os que provavelmente foram os mais decisivos para os resultados encontrados, a saber: i) as características muito distintas dos cenários; ii) o baixo número de itens; e iii) a determinação prévia de alternativas para a tomada de decisão.

Quanto ao primeiro ponto, é possível que o propósito de criar cenários de escolha semelhantes aos encontrados no mundo real, com suas complexidades, incertezas e probabilidades desconhecidas, tenha tornado as situações demasiadamente diversas entre si.

Desta feita, as respostas aos itens terminaram por ser determinadas por motivações muito variadas, tais quais a relevância do gasto para a sobrevivência, quanto dinheiro a pessoa tinha disponível, qual a sua habilidade para regular as próprias emoções ou os seus níveis de inteligência e de pensamento crítico, dentre outras.

Os resultados encontrados sugerem que os participantes tomaram decisões com base em critérios bastante variados e que envolviam diferentes elementos e prioridades, o que dificultou a comparação entre os grupos. Se essas motivações influenciaram de forma significativa a maneira como os participantes decidiram nas situações apresentadas, sobrepondo-se às emoções induzidas experimentalmente (ver Capítulo 3), surge uma contradição em relação à suposição de que haveria um fator predominante ou um traço latente que determinaria o desempenho nas tarefas do instrumento.

Outra explicação possível guarda relação com a quantidade de situações que compuseram o instrumento de tomada de decisão. No presente estudo, o instrumento foi constituído por quatro situações de tomada de decisão, divergindo de outros testes de desempenho, os quais comumente abarcam múltiplos subtestes, sendo cada um destes formado por uma dezena de itens. Certamente, uma maior quantidade de itens de tomada de decisão contribuiria positivamente para a identificação de um padrão de respostas, aspecto que não foi observado no presente estudo e que representa uma de suas limitações.

E, finalmente, o terceiro aspecto que merece revisão quanto ao instrumento de tomada de decisão diz respeito à definição prévia das alternativas de escolha. Durante sua elaboração, julgou-se que o fornecimento das alternativas para a tomada de decisão ajudaria a evidenciar critérios de escolha alinhados ao tema de enfrentamento de ameaças incertas ou desconhecidas da ansiedade (Lazarus, 1991), às dimensões cognitivas de baixa certeza e baixo controle (Smith; Ellsworth, 1985) e à tendência de ação voltada à redução da incerteza e à busca por escolhas de baixo risco e baixa gratificação (Raghunathan; Pham, 1999).

Contudo, tecendo paralelos entre os achados do Estudo 2 e as proposições de Herbert Simon (1955, 1959, 1976, 1978, 1980, 1993), constatou-se que ouvir livremente os participantes quanto à sua leitura do cenário, as suas percepções, limitações pessoais e do contexto e a busca por soluções teria sido um caminho mais acertado. Por um lado, percebeu-se que a análise do processo decisório com base em alternativas fixas e conhecidas confrontam o proposto pelo autor (Simon, 1959), uma vez que reforçam as escolhas que o decisor racionalmente poderiam fazer. Por outro, as alternativas dadas *a priori* podem ter limitado o processo de tomada de decisão, levando os participantes a uma escolha forçada que, talvez, não refletisse integralmente as suas condutas no mundo real.

Considerando esses aspectos mencionados, é possível afirmar que as tarefas de tomada de decisão aqui aplicadas representam a principal limitação deste estudo. Portanto, este elemento específico deverá ser reconsiderado em futuras investigações, tanto para aprimorar o instrumento atual quanto para explorar a possibilidade de substituí-lo por alternativas já reconhecidas na literatura.

Como conclusão, uma vez que não foram encontradas evidências de validade para o instrumento proposto com base em sua estrutura interna, constatou-se que a sequência das análises não poderia ser realizada com a utilização de um escore total para as quatro situações de tomada de decisão propostas. E, neste caso, alternativamente, definiu-se que a análise dos impactos da ansiedade nas tomadas de decisão seria realizada item a item, enquanto tarefas individuais e não mais como um mesmo instrumento. Essa discussão será aprofundada no próximo capítulo.

CAPÍTULO 5: Estudo 3 - impactos da ansiedade na tomada de decisão em situações financeiras

Conforme já abordado, nesta tese foram realizados três estudos independentes e complementares com o objetivo de responder à pergunta: quais são os impactos da ansiedade nas tomadas de decisão financeiras? Para chegar à resposta pretendida, alguns passos foram necessários. Preliminarmente, foi preciso definir uma metodologia adequada à realização da indução emocional de forma remota em uma amostra de brasileiros residentes no Brasil e, então, analisar a sua eficácia. Em um segundo momento, foram avaliadas as evidências de validade de um instrumento de tomada de decisão com base em sua estrutura interna, uma vez que o mesmo foi elaborado pela proponente desta investigação. Essas etapas foram contempladas com a realização dos Estudos 1 e 2, conforme segue:

No Estudo 1, foi analisada a eficácia da indução experimental da ansiedade, assim como os efeitos das induções de raiva e neutra, aplicadas como forma de controle. Seus resultados indicaram que as manipulações emocionais surtiram o efeito esperado, aumentando os níveis de ansiedade nos participantes submetidos à indução experimental desta emoção. Conforme hipotetizado, foram observados aumentos nos níveis de raiva no grupo submetido a este tipo de manipulação, assim como avaliações do estado emocional similares antes e após a intervenção para os participantes da condição neutra. Em conjunto, esses resultados corroboraram a eficácia da metodologia utilizada para a indução emocional neste estudo, que trazia como principal novidade a realização em ambiente digital.

O Estudo 2, por sua vez, abordou o instrumento de tomada de decisão elaborado pela proponente da presente tese e buscou evidências de validade com base em sua estrutura interna. Tal instrumento foi concebido com vistas a captar como as pessoas tomam decisões financeiras em cenários semelhantes aos da vida real, nos quais as probabilidades associadas às perdas e aos ganhos não são dadas *a priori* e quando o decisor se vale de suas percepções, informações disponíveis e experiências anteriores em busca de uma alternativa tão satisfatória quanto possível. O instrumento era composto por quatro situações hipotéticas (S1: garantia estendida; S2: caminhão-pipa; S3: aposta; e S4: investimento) sendo que cada uma delas continha três alternativas de escolha, das quais apenas uma poderia ser selecionada. Em comum, tais alternativas exploravam as estratégias adotadas pelo decisor para lidar com a incerteza por meio do uso do dinheiro.

Na busca por evidências de validade deste instrumento de tomada de decisão, foi conduzida uma análise fatorial exploratória, cujos resultados demonstraram, contrariamente às

expectativas, que não houve a formação de fatores. Isso indicou que o desempenho dos participantes nos itens não poderia ser explicado por uma mesma causa ou força mental. Deste modo, as situações de tomada de decisão propostas não mostraram-se capazes de avaliar, em conjunto, o que era pretendido, uma vez que não compuseram propriamente um instrumento. Nesse cenário algo indesejado, definiu-se que as tomadas de decisão dos participantes seriam, então, analisadas uma a uma dentre as quatro situações originalmente propostas. E, deste modo, a ideia de instrumento foi posta de lado, dando lugar a realização de tarefas de tomada de decisão.

É nesse bojo que surge o Estudo 3, que articula os achados dos Estudos 1 e 2 com o objetivo de analisar os impactos da ansiedade nas tarefas de tomada de decisão financeiras, consideradas item a item.

5.1. Objetivo

Analisar os impactos da ansiedade nas tarefas de tomadas de decisão financeiras na amostra investigada.

5.2. Método

5.2.1. Participantes

Participaram do estudo 121 adultos residentes no Brasil, com média de idade de 32,96 anos (DP = 11,25 anos), sendo 60 mulheres e 61 homens. A amostra foi composta por conveniência, observados os requisitos para participação no estudo, que incluíam: a) pertencer à faixa etária de, no mínimo, 18 anos e, no máximo, 65 anos; b) exercer atividade remunerada; e c) ser provedor ou contribuir com o orçamento doméstico.

Os participantes foram igualmente divididos em três grupos, equivalentes em quantidade de homens e mulheres, para a realização das induções emocionais (Grupo 1: ansiedade; Grupo 2: raiva; Grupo 3: neutra), conforme planejamento experimental.

5.2.2. Instrumentos

Uma vez que o Estudo 3 articula os achados dos dois estudos anteriores que compõem esta tese, são listados aqui os instrumentos utilizados nos Estudos 1 e 2. Todos eles são disponibilizados na íntegra nos Apêndices e nos Anexos.

Para a caracterização da amostra, foram utilizados:

- **Questionário Socioeconômico:** construído pela autora deste trabalho, contém perguntas que buscam captar as características socioeconômicas da amostra investigada em relação à faixa etária, sexo, estado civil, nível de escolaridade, situação financeira atual e aspectos relacionados à experiência da ansiedade (se já recebeu diagnóstico de transtorno ansioso ou se toma ansiolítico, por exemplo).
- **Inventário de Ansiedade de Beck** (*Beck Anxiety Inventory* - BAI): composto por 21 itens que representam sintomas fisiológicos comuns da ansiedade. O respondente deve indicar o quanto tem se sentido incomodado por cada sintoma durante a última semana, incluindo a data do preenchimento do questionário, em uma escala que varia de 0 - Absolutamente não a 3 - Gravemente, dificilmente pude suportar.

Já para a realização da indução emocional, foram aplicados:

- **Escala de Autoavaliação do Estado Emocional:** criada para esta investigação pela proponente, foi utilizada antes e após a aplicação do Questionário para Indução Emocional. Trata-se de um escala *Likert* de 5 pontos (0=nada, 1=pouco, 2=parcialmente, 3=muito e 4=extremamente) indicativa da intensidade de cada uma das emoções vivenciadas pelo próprio participante no momento da avaliação. Inclui as emoções universais propostas por Paul Ekman (2003), a saber: nojo, raiva, medo, alegria, tristeza, surpresa e desprezo, acrescidas da ansiedade.
- **Questionário para Indução Emocional:** construído pela proponente, contou com três versões distintas conforme a emoção a ser induzida: ansiedade, raiva e neutra. O instrumento contém perguntas que visam encorajar os participantes a descreverem o mais detalhadamente possível experiências durante as quais tenham se sentido muito ansiosos ou muito raivosos com o objetivo de deixá-los novamente afetados por essas

emoções. Para os participantes submetidos à indução neutra foram utilizadas perguntas que os estimulavam a descrever de que modo vinham organizando as suas agendas de atividades diárias.

Finalmente, para a análise da tomada de decisão na amostra investigada, foram utilizadas quatro tarefas elaboradas pela proponente desta investigação com o objetivo de avaliar como as pessoas decidem em situações financeiras nas quais não é possível eliminar todas as incertezas ou prever integralmente os resultados alcançados. As quatro tarefas (Situação 1: garantia estendida; Situação 2: caminhão-pipa; Situação 3: aposta; Situação 4: investimento) envolviam a possibilidade de ganhar ou de perder dinheiro, com probabilidades não informadas e com a presença de um contexto semelhante ao experimentado no cotidiano, conforme demonstrado no Quadro 5.

Quadro 5 - Tarefas de tomada de decisão e suas respectivas opções de escolha.

| Situação | Opções |
|---|---|
| <p>1. Garantia Estendida A Garantia Estendida é um tipo de seguro que pode ser adquirido pelo consumidor no ato da compra de um bem, mediante pagamento de uma taxa adicional. Com a Garantia Estendida, o prazo para conserto ou substituição da mercadoria por conta da fábrica torna-se maior. Por outro lado, caso o produto não venha a apresentar defeitos durante o período estipulado, não haverá reembolso da taxa paga. Imagine a seguinte situação: você está comprando um produto eletrônico que custa R\$1.000,00 e a vendedora te oferece uma garantia estendida no valor de R\$100,00. Considerando essa situação, qual seria a sua decisão? Por que?</p> | <p>Decide gastar R\$1.000,00 e não adquirir a Garantia Estendida</p> <p>Decide gastar R\$1.100,00 e adquirir a Garantia Estendida</p> <p>Decide não comprar o produto eletrônico e pensar melhor sobre esse gasto financeiro</p> |
| <p>2. Caminhão-pipa A falta de água é bastante comum no Recife. Para lidar com essa situação, muitas pessoas contratam os serviços de caminhão-pipa. Um caminhão-pipa padrão custa R\$300,00 e a entrega pode demorar até 24h. Já os pedidos emergenciais custam R\$500,00 e a entrega ocorre em até 4h. Imagine que você está na seguinte situação: no seu bairro tem faltado água por vários dias nas últimas semanas e a água que você tem na caixa de água vai durar, no máximo, um dia. Você não sabe se o abastecimento será restabelecido antes que a</p> | <p>Decide gastar os R\$300,00 para contratar um caminhão pipa com antecedência, sem saber se o abastecimento de água será retomado</p> <p>Decide não contratar o caminhão pipa com antecedência e, caso o abastecimento de água não</p> |

| | |
|---|---|
| <p>água acabe. Considerando essa situação, qual seria a sua decisão? Por que?</p> | <p>ocorra, gastará R\$500,00 para contratar um caminhão pipa em caráter de urgência</p> <p>Decide não contratar o caminhão pipa e pensar melhor sobre esse gasto financeiro</p> |
| <p>3. Aposta Durante a realização de campeonatos de futebol, é comum que grupos de amigos façam apostas para adivinhar o placar de um jogo. Cada pessoa dá uma quantia em dinheiro e aposta em um placar. Quem acertar ganha todo o montante de dinheiro arrecadado. Os demais perderão o dinheiro apostado. Imagine que você está assistindo a um jogo com quatro amigos quando um deles sugere a realização de um bolão. Alguém sugere que cada um pague R\$20,00, para que o bolão chegue a R\$100,00, enquanto que outro sugere que cada apostador dê R\$50,00 para o bolão somar R\$250,00. Ante o impasse, os amigos pedem que você decida as regras da aposta. Considerando essa situação, qual seria a sua decisão? Por que?</p> | <p>Decide gastar R\$20,00 para concorrer aos R\$100,00 da aposta</p> <p>Decide gastar R\$50,00 para concorrer aos R\$250 da aposta</p> <p>Decide não participar da aposta</p> |
| <p>4. Investimento Você tem R\$2.000,00 guardados para emergências e foi convidado a fazer um investimento em um negócio que, segundo lhe disseram, é bastante promissor. Você tem a opção de investir R\$1.000,00 e, caso o negócio venha a dar certo, ganhar até R\$5.000,00 em um ano. Ou ainda, pode investir R\$2.000,00 e, caso o negócio venha a dar certo, ganhar até 15.000,00 em um ano. Se o negócio não prosperar, você não terá o dinheiro investido de volta. Considerando essa situação, qual seria a sua decisão? Por que?</p> | <p>Decide investir R\$1.000,00 no negócio</p> <p>Decide investir R\$2.000,00 no negócio</p> <p>Decide não investir no negócio e pensar melhor sobre investimentos financeiros</p> |

Fonte: acervo da pesquisa.

Os procedimentos adotados durante a coleta dos dados são explicados a seguir.

5.2.3. Procedimentos

Analogamente ao realizado nos Estudos 1 e 2, também no presente estudo as entrevistas ocorreram durante encontros *on-line* em salas de videoconferência do *Google Meet*. Cada participante foi entrevistado individualmente, em única sessão e com tempo livre. Após as boas-vindas e a leitura conjunta do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o

entrevistador solicitava a permissão do participante para a gravação audiovisual do encontro. Com a sua anuência, iniciava-se o experimento propriamente dito.

Para reduzir os efeitos de ordem na aplicação dos instrumentos, metade dos participantes foi submetida à aplicação Tipo A, sendo inicialmente solicitada a preencher os formulários voltados à caracterização da amostra (Inventário de Ansiedade de Beck e Questionário Socioeconômico) e posteriormente os instrumentos relacionados à indução emocional (Escala de Autoavaliação do Estado Emocional e Questionário para Indução Emocional). A Escala de Autoavaliação do Estado Emocional era aplicada antes e após o Questionário para Indução Emocional, como forma de comparar a percepção do participante quanto aos seus estados afetivos em duas ocasiões distintas. Após, era realizada a aplicação das tarefas de tomada de decisão.

A outra metade da amostra foi submetida à aplicação Tipo B e teve a ordem de apresentação dos instrumentos invertida. Primeiramente, aplicaram-se aqueles voltados à indução emocional, seguidos das tarefas de tomada de decisão. E, posteriormente, aplicavam-se os formulários relacionados à caracterização da amostra. O esquema adotado na definição dos tipos de aplicação (A e B) é resumido na Tabela 11.

A título de exemplo, considere um participante submetido ao Tipo de Aplicação B. Iniciado o experimento, o mesmo era solicitado a realizar a Autoavaliação do Estado Emocional (pré-indução), indicando a intensidade de cada uma das emoções vivenciadas por ele naquele momento, com base em uma escala de cinco pontos (0=nada, 1=pouco, 2=parcialmente, 3=muito e 4=extremamente). A escala contemplava as emoções de nojo, raiva, medo, alegria, tristeza, surpresa, desprezo e ansiedade, apresentadas de forma aleatoriamente randomizada a cada aplicação. Em seguida, o participante era encorajado a narrar tão detalhadamente quanto possível uma experiência emocional na qual tivesse experimentado significativa ansiedade (caso estivesse no Grupo 1) ou raiva (se do Grupo 2). Durante o relato, era estimulado pelo entrevistador, por meio de perguntas constantes no Questionário para Indução Emocional, a aprofundar-se naquela experiência de modo a revivê-la de modo tão intenso quanto possível. Ao constatar que o participante encontrava-se em alta mobilização emocional, conforme pretendido, solicitava-se que o mesmo completasse novamente a Escala de Autoavaliação do Estado Emocional (pós-indução). Caso o participante tivesse sido designado para a condição neutra (Grupo 3), não seria submetido a uma indução propriamente dita. Ao invés disso, seria solicitado a preencher os formulários de Autoavaliação do Estado Emocional antes e após a realização de uma atividade na qual deveria descrever como vinha organizando a sua agenda de atividades ao longo da semana.

Tabela 11 - Ordem de aplicação dos instrumentos do Estudo 3,
conforme planejamento experimental.

| Tipo de aplicação | Blocos de aplicação dos instrumentos | Ordem de aplicação dos instrumentos |
|--------------------------|--|---|
| A | 1. Formulários para caracterização da amostra | - Inventário de Ansiedade de Beck - Questionário Socioeconômico |
| | 2. Instrumentos relacionados à indução emocional | - Escala de Autoavaliação do Estado Emocional (avaliação pré-indução) - Questionário para Indução Emocional - Escala de Autoavaliação do Estado Emocional (avaliação pós-indução) |
| | 3. Avaliação da tomada de decisão | - Tarefas de tomada de decisão |
| B | 1. Instrumentos relacionados à indução emocional | - Escala de Autoavaliação do Estado Emocional (avaliação pré-indução) - Questionário para Indução Emocional - Escala de Autoavaliação do Estado Emocional (avaliação pós-indução) |
| | 2. Avaliação da tomada de decisão | - Tarefas de tomada de decisão |
| | 3. Formulários para caracterização da amostra | - Inventário de Ansiedade de Beck - Questionário Socioeconômico |

Fonte: Acervo da pesquisa.

Independentemente da condição experimental, todos os participantes do estudo eram solicitados a responder ao Questionário Sociodemográfico, ao Inventário de Ansiedade Beck (BAI) e a realizar quatro tarefas de tomada de decisão financeira. Os pormenores referentes à aplicação dos instrumentos foram abordados, respectivamente, nos Capítulos 4 e 5 (ver seções 4.2.3 e 5.2.3). Em virtude disso, não serão abordados em detalhes aqui.

5.3. Sistema de análise de dados

Os itens do Questionário Socioeconômico foram analisados comparando-se os grupos de indução emocional (G1: ansiedade; G2: raiva; G3: neutra). Para isso, foram aplicadas Análises de Variância (ANOVA) para avaliação das diferenças nas médias das idades e do número de dependentes dos participantes e utilizado o teste Qui-Quadrado para avaliação das diferenças nas frequências observadas das demais variáveis (ex.: renda, nível de escolaridade, diagnóstico prévio de transtorno ansioso, etc.).

Os escores obtidos no Inventário de Ansiedade de Beck foram calculados conforme definido em manual de aplicação (Cunha, 2001) e analisados estatisticamente comparando-se os três grupos de indução emocional por meio de ANOVA.

A eficácia das induções, por sua vez, foi analisada por meio da aplicação do teste t pareado e também pelo tamanho do efeito (d de Cohen), utilizando como referência os parâmetros propostos por Cohen (1988¹⁵ *apud* Damasio, 2021, 26 de maio): pequeno (d = 0,2 – 0,5); médio (d = 0,5 – 0,8); e grande (d = maior que 0,8).

Como pontuado anteriormente, por não existirem evidências de validade interna no instrumento de tomada de decisão, definiu-se que as análises considerariam individualmente as tarefas de tomada de decisão em situações financeiras. Tais tarefas envolviam quatro situações hipotéticas (S1: garantia estendida; S2: caminhão-pipa; S3: aposta; e S4: investimento) sendo que cada uma delas continha três alternativas de escolha, das quais apenas uma poderia ser escolhida pelo participante. As decisões tomadas bem como as justificativas fornecidas foram transcritas na íntegra e classificadas por discussão entre três juízes com base em um sistema de análise composto por cinco tipos de respostas:

Tipo 1: O decisor não admite riscos, não se posiciona naquele momento e afirma necessitar de informações adicionais, não disponíveis no enunciado da questão, para sentir-se apto a tomar uma decisão com maior assertividade. Exemplos:

Participante 96 (indução ansiedade, sexo masculino, situação garantia estendida).

Escolha: Decide não comprar o produto eletrônico e pensar melhor sobre esse gasto financeiro.

Justificativa: “Sempre quando eu vou fazer uma compra importante, eu nunca compro assim de primeira. Eu sempre procuro pensar muito, me planejar muito. Então seria para mim muito mais fácil não comprar o produto e pensar um pouquinho mais”.

¹⁵ COHEN, Jacob. **Statistical power analysis for the behavioral sciences** (2nd ed.). Hillsdale: Erlbaum, 1988.

Participante 81 (indução raiva, sexo feminino, situação garantia estendida).

Escolha: Decide não comprar o produto eletrônico e pensar melhor sobre esse gasto financeiro

Justificativa: “Acho que eu não compraria o produto e pensaria melhor sobre esse gasto financeiro. O que significa que eu iria pesquisar nas minhas fontes, na internet, se esse produto costuma dar defeitos. Eu iria me aprofundar melhor sobre os *feedbacks* dos consumidores”.

Participante 37 (indução neutra, sexo masculino, situação garantia estendida).

Escolha: Decide não comprar o produto eletrônico e pensar melhor sobre esse gasto financeiro.

Justificativa: “Eu prefiro pensar melhor sobre esse gasto financeiro. Porque é tudo assim, pode acontecer ou não pode. Eu pensaria primeiro se vale a pena eu fazer ou não, dependendo do que eu estivesse comprando”.

Tipo 2: O decisor não admite riscos e se posiciona de forma assertiva diante da situação de incerteza, ancorando-se em suas experiências, convicções e conhecimentos para a sua tomada de decisão. Exemplos:

Participante 3 (indução ansiedade, sexo masculino, situação aposta).

Escolha: Eu decido não participar da aposta.

Justificativa: “Porque eu não concordo com essas coisas de jogo de azar, então, assim, eu prefiro não participar, porque eu sei que a chance de ganhar vai ser mínima. Então, prefiro não participar”.

Participante 61 (indução raiva, sexo feminino, situação investimento).

Escolha: Decide não investir no negócio e pensar melhor sobre investimentos financeiros.

Justificativa: “Eu já fiz algo muito parecido com o que está colocado aí. Eu investi um valor que não era o máximo, e como hoje eu vi que não deu certo, hoje eu pensaria melhor. Eu não investiria no negócio e pensaria melhor”.

Participante 72 (indução neutra, sexo masculino, situação investimento).

Escolha: Decide não investir no negócio e pensar melhor sobre investimentos financeiros.

Justificativa: “Eu provavelmente não investiria. Porque eu guardo aquele dinheiro para uma eventual emergência, daí se eu gasto parte daquele dinheiro e não sei se terei como recuperar aquele dinheiro, como é que eu faço? Não é algo assim certo. Quando a gente trabalha com investimentos, trabalha com probabilidades. E é mais provável dar errado do que dar certo. Então eu não participaria disso”.

Tipo 3: O decisor admite correr algum risco na sua tomada de decisão, escolhe o risco que imagina poder controlar e, quando possível, adota ações preventivas com vistas a reduzir riscos e incertezas. Exemplos:

Participante 2 (indução ansiedade, sexo masculino, situação caminhão-pipa).

Escolha: Decide gastar os R\$300,00 para contratar um caminhão pipa com antecedência, sem saber se o abastecimento de água será retomado.

Justificativa: “Porque o cenário que você me deu me permite ainda escolher os R\$300,00, porque eu ainda tenho água, na situação eu tenho água para um dia ainda. E R\$300,00 me permitem chegar até o prazo máximo. Se me dissesse que a caixa tem água que duraria, sei lá, mais três horas ou quatro horas, talvez eu me sentisse sensibilizado entre os R\$500,00 e os R\$300,00. Mas como os R\$300,00 é até 24 horas, dá para manejar isso aí. O risco é baixo”.

Participante 44 (indução raiva, sexo masculino, situação aposta).

Escolha: Decide gastar R\$20,00 para concorrer aos R\$100,00 da aposta.

Justificativa: “Eu decido gastar R\$20,00. É mais pela zoeira do momento”.

Participante 58 (indução neutra, sexo feminino, situação garantia estendida).

Escolha: Decide gastar R\$1.100,00 e adquirir a Garantia Estendida.

Justificativa: “Eu escolheria gastar R\$1.100,00 e adquirir a Garantia Estendida. Eu entendo que é 10 por cento do valor do produto que eu iria pagar a mais. Mas eu também teria uma garantia de, provavelmente, um ano a mais. E nesses dois anos poderia acontecer qualquer coisa com o produto, no qual nesse segundo ano, que é mais provável que aconteça, talvez eu gaste muito mais do que R\$100,00. Se a gente dividir isso mensalmente, vai acabar sendo um valor irrisório”.

Tipo 4: O decisor demonstra disposição para correr riscos ao tomar decisões na situações de incerteza, deixando para resolver possíveis desdobramentos indesejados no futuro se e quando eles se apresentarem. Exemplos:

Participante 10 (indução ansiedade, sexo feminino, situação aposta).

Escolha: Decide gastar R\$50,00 para concorrer aos R\$250 da aposta.

Justificativa: “Eu sou viciada em apostas, eu iria no de R\$50,00. Porque dá mais gás, dá mais vontade de fazer as coisas quando eu aposto. Eu gosto da adrenalina da aposta”.

Participante 48 (indução raiva, sexo masculino, situação caminhão-pipa).

Escolha: Decide não contratar o caminhão pipa com antecedência e, caso o abastecimento de água não ocorra, gastará R\$500,00 para contratar um caminhão pipa em caráter de urgência.

Justificativa: “Porque talvez a água pudesse voltar, aí eu preferiria esperar. Mas se ela não voltasse, eu teria que contratar com urgência”.

Participante 68 (indução neutra, sexo masculino, situação aposta).

Escolha: Decide gastar R\$50,00 para concorrer aos R\$250 da aposta.

Justificativa: “Gastar R\$50,00 e tentar ganhar os R\$250,00. Dado o meu grupo de amigos, falando da minha experiência, eu acho que a gente não se contentaria em concorrer somente aos R\$100,00. Se um desses ganhasse os R\$100,00 apostando só R\$20,00, ia ficar pensando ‘poxa, se eu tivesse botado R\$50,00, teria ganho os R\$250,00’ ”.

Tipo 5: O decisor não reconhece o risco ou não percebe-se em risco ao tomar decisão na situação de incerteza apresentada. Exemplos:

Participante 64 (indução raiva, sexo masculino, situação garantia estendida).

Escolha: Decide gastar R\$1.000,00 e não adquirir a Garantia Estendida.

Justificativa: “Normalmente por questão econômica mesmo, mais barato”.

Participante 100 (indução ansiedade, sexo feminino, situação garantia estendida).

Escolha: Decide gastar R\$1.000,00 e não adquirir a Garantia Estendida.

Justificativa: “Eu decido gastar R\$1.000,00. Eu nunca opto por Garantia Estendida. Porque eu penso que o produto tem um tempo dele, a obsolescência. Eu já me irritei bastante com essa pressão de Garantia Estendida, você diz uma vez que não quer. Aí parece que por você dizer ‘não’, você fica um outro cliente aos olhos do vendedor. E se você disser ‘sim’, ótimo. Eles vão ganhar a comissão deles. Eu realmente não penso em Garantia Estendida. Eu não coloco em nada”.

Participante 113 (indução neutra, sexo masculino, situação garantia-estendida).

Escolha: Decide gastar R\$1.000,00 e não adquirir a Garantia Estendida.

Justificativa: “Eu decido gastar R\$1.000,00 e não adquirir a Garantia Estendida. Que com esses R\$100,00 eu poderia fazer outra coisa”.

Com base nesse sistema de análise apresentado anteriormente, as escolhas e as justificativas dos participantes nas tarefas de tomada de decisão foram classificadas por discussão entre três juízes, prevalecendo a maioria de votos em favor de uma dada tipologia. Deste modo, as tomadas de decisão foram codificadas de 1 a 5, a depender do tipo de resposta identificado. Foram realizadas comparações entre as médias das respostas dos participantes para cada tarefa de tomada de decisão por grupo de indução emocional.

Todas as análises estatísticas foram realizadas com auxílio do pacote psych (Revelle, 2023), que foram implementadas no R 4.3.1 (R Core Team, 2023) por meio da interface RStudio (Posit team, 2023). Nas análises relacionadas ao tamanho do efeito na ANOVA, foram utilizados os pontos de corte definidos por Cohen (1988¹⁶ *apud* Damasio, 2021, 31 de maio): efeitos pequenos ($\eta^2 < 0,01$), médios (η^2 entre 0,02 e 0,06) e grandes ($\eta^2 > 0,14$).

Os resultados do Estudo 3 são apresentados a seguir.

¹⁶ COHEN, Jacob. **Statistical power analysis for the behavioral sciences** (2nd ed.). Hillsdale: Erlbaum, 1988.

5.4. Resultados

Esta seção resume os principais achados do Estudo 3. Inicialmente, serão apresentados aqueles referentes à caracterização da amostra e, após, os relacionados aos efeitos da indução emocional nas tomadas de decisão dos participantes.

No que diz respeito à caracterização da amostra, foram realizadas comparações entre os diversos itens explorados no Questionário Socioeconômico (sexo, idade, estado civil, nível de escolaridade, número de dependentes, renda individual mensal, impacto da renda no orçamento doméstico, frequência com que toma decisões relacionadas ao uso do próprio dinheiro, diagnóstico prévio de ansiedade e uso de ansiolítico) e no Inventário de Ansiedade de Beck por grupo de indução emocional. Ressalta-se que o recrutamento dos participantes para a participação na pesquisa já considerou a equivalência no quantitativo de homens e mulheres, os quais foram igualmente distribuídos nos grupos de indução emocional. Isso porque o gênero é um fator reconhecidamente associado a diferenças no comportamento de risco na tomada de decisões financeiras (Ferrer et al., 2016; Powell; Ansic, 1997) e que, portanto, poderia influenciar nos resultados deste estudo.

A quantidade de participantes por sexo, as médias de idade e as médias no número de dependentes por grupo de indução emocional são apresentados na Tabela 12.

Tabela 12 - Número de participantes por sexo, média de idade (desvio-padrão entre parênteses) e média no número de dependentes (desvio-padrão entre parênteses) por grupo de indução emocional.

| Variáveis socioeconômicas | Grupo de indução emocional | | |
|--------------------------------|----------------------------|-------------|--------------|
| | G1 (ansiedade) | G2 (raiva) | G3 (neutra) |
| Número de homens | 20 | 21 | 20 |
| Número de mulheres | 20 | 20 | 20 |
| Média de idade | 39,9 (9,54) | 28,1 (9,53) | 30,9 (11,28) |
| Média no número de dependentes | 0,87 (0,94) | 1,17 (1,20) | 1,60 (1,28) |

Fonte: acervo da pesquisa.

Como é possível observar, o Grupo 1, submetido à indução da ansiedade, foi formado por 20 homens e por 20 mulheres e teve média de idade de 39,9 anos (DP= 9,54). Já o Grupo 2, submetido à indução da raiva, contou com a participação de 20 mulheres e de 21 homens e teve 28,1 anos em média (DP= 9,53). Finalmente, o Grupo 3, na condição neutra, foi formado por 20 mulheres e por 20 homens e apresentou média de 30,9 anos (DP= 11,28). A Análise de Variância (ver Tabela 15) indicou que a média de idade do Grupo 1 (ansiedade) foi significativamente maior do que nos demais grupos de indução ($F(gl=1)=14,04$; $p<0,01$).

Quanto ao número de dependentes, o grupo com média mais alta foi o da indução neutra ($M=1,60$), seguido pelo grupo induzido com a raiva ($M: 1,17$). O Grupo 1 (ansiedade) foi aquele com menor média ($M= 0,87$) em relação ao quantitativo de dependentes. Importante registrar que, no Questionário Socioeconômico, os dependentes financeiros diziam respeito não apenas aos filhos, mas também aos familiares ou amigos cujas despesas eram pagas, parcial ou integralmente, e de forma regular, com a renda do participante. Também aqui foi realizada uma Análise de Variância para comparação das médias encontradas, verificando-se diferenças significativas ($F(gl=1)=8,02$; $p<0,01$) também para esta variável, conforme demonstrado na Tabela 13.

Tabela 13 - Análise de Variância (ANOVA) para as diferenças das médias de idade e número de dependentes entre os grupos de indução emocional.

| Característica socioeconômica | gl | sum sq | mean sq | F | p |
|--------------------------------------|-----------|---------------|----------------|----------|-----------|
| Médias de idade | 1 | 1602 | 1602 | 14,04 | 0,000277* |
| Médias do número de dependentes | 1 | 10,51 | 10,51 | 8,02 | 0,00542* |

Nota: * indica o $p<0,05$.
Fonte: acervo da pesquisa.

Outra característica socioeconômica considerada neste estudo foi o nível de escolaridade. Como a Tabela 14 aponta, a maioria dos participantes do Grupo 1 informou possuir Pós-Graduação (60%). Em contrapartida, os demais grupos foram majoritariamente formados por participantes que possuem Graduação como maior nível de escolaridade (Grupo 2= 75,6%; Grupo 3= 57,5%). Comparações foram realizadas com o teste Qui-Quadrado, indicando que houve diferença significativa ($X^2= 28,531$; $p<0,01$) na distribuição dos níveis de escolaridade entre os grupos de indução emocional, conforme registrado na Tabela 15.

Tabela 14 - Número e percentual (entre parênteses) das respostas relacionadas ao nível de escolaridade por grupo de indução emocional.

| Nível de escolaridade | Grupo de indução emocional | | |
|-----------------------|----------------------------|------------|-------------|
| | G1 (ansiedade) | G2 (raiva) | G3 (neutra) |
| Ensino Fundamental | 0 (0) | 2 (4,9) | 0 (0) |
| Ensino Médio | 4 (10) | 2 (4,9) | 7 (17,5) |
| Graduação | 12 (30) | 31 (75,6) | 23 (57,5) |
| Pós-Graduação | 24 (60) | 6 (14,6) | 10 (25) |

Fonte: acervo da pesquisa.

O valor de X^2 e os níveis de significância para as variáveis nível de escolaridade, estado civil, renda, impacto da renda no orçamento familiar, frequência com que toma decisões relacionadas ao uso da própria renda, diagnóstico prévio de transtorno ansioso e uso atual de ansiolíticos por grupo de indução emocional são apresentados na Tabela 15.

Tabela 15 - Valores de X^2 e os níveis de significância do teste Qui-Quadrado aplicado na comparação entre grupos de indução emocional em relação a variáveis socioeconômicas.

| Variável socioeconômica | Teste Qui-Quadrado | | |
|--|--------------------|----|--------------|
| | X^2 | gl | p |
| Escolaridade | 28,531 | 6 | 0,0000746* |
| Estado civil | 30,41 | 8 | 0,0001788* |
| Renda | 33,124 | 6 | 0,000009926* |
| Impacto da renda no orçamento familiar | 15,249 | 6 | 0,0184* |
| Frequência tomada de decisão | 7,259 | 6 | 0,2976 |
| Diagnóstico prévio de transtorno ansioso | 0,544 | 2 | 0,7616 |
| Uso atual de ansiolítico | 0,4571 | 2 | 0,7957 |

Nota: * indica o $p < 0,05$.
Fonte: acervo da pesquisa.

A distribuição dos participantes no que diz respeito ao estado civil é apresentada na Tabela 16. Como se vê, o Grupo 1 foi bastante diverso nesse aspecto, possuindo participantes solteiros (22,5%), em união estável (25%), casados (35%) e separados/divorciados (15%). Para os demais grupos, os solteiros foram os mais prevalentes (Grupo 2= 75,6%; Grupo 3= 67,5%). Também essa diferença foi estatisticamente significativa, conforme apontado pelo teste Qui-Quadrado ($X^2= 30,41$; $p<0,01$), apresentado na Tabela 15.

Tabela 16 - Número e percentual (entre parênteses) das respostas relacionadas ao estado civil por grupo de indução emocional.

| Estado civil | Grupo de indução emocional | | |
|---------------------|----------------------------|------------|-------------|
| | G1 (ansiedade) | G2 (raiva) | G3 (neutra) |
| Solteiro | 9 (22,5) | 31 (75,6) | 27 (67,5) |
| União estável | 10 (25) | 2 (4,9) | 2 (5) |
| Casado | 14 (35) | 4 (9,75) | 8 (20) |
| Separado/divorciado | 6 (15) | 4 (9,75) | 3 (7,5) |
| Viúvo | 1 (2,5) | 0(0) | 0(0) |

Fonte: acervo da pesquisa.

A renda individual mensal por grupo de indução emocional é resumida na Tabela 17.

Tabela 17 - Número e percentual (entre parênteses) das respostas relacionadas à renda individual mensal por grupo de indução emocional.

| Nível de renda | Grupo de indução emocional | | |
|-----------------------------|----------------------------|------------|-------------|
| | G1 (ansiedade) | G2 (raiva) | G3 (neutra) |
| Até R\$1.100 | 0 (0) | 16 (39,02) | 15 (37,5) |
| Entre R\$1.100 e R\$4.400 | 13 (32,5) | 19 (46,34) | 13 (32,5) |
| Entre R\$4.400 e R\$11.000 | 19 (47,5) | 5 (12,2) | 9 (22,5) |
| Entre R\$11.000 e R\$22.000 | 8 (20) | 1 (2,44) | 3 (7,5) |

Nota: no questionário, havia ainda a opção “acima de R\$22.000”, que não foi respondida por nenhum participante.

Fonte: acervo da pesquisa.

Observa-se que o Grupo 1 se concentrou na faixa entre R\$4.400 e R\$11.000 (47,5%), diferenciando-se dos demais neste quesito (ver Tabela 17). O Grupo 2, por sua vez, contou principalmente com participantes cujas rendas eram de até R\$1.000 (39,02%) e entre R\$1.100 e R\$4.400 (46,34%). De modo similar, a maioria dos participantes do Grupo 3 referiu possuir renda de até R\$1.000 (37,5%) e entre R\$1.100 e R\$4.400 (32,5%). O teste Qui-Quadrado revelou que tais diferenças foram significativas ($X^2= 33,124$; $p<0,01$), conforme Tabela 15.

Os participantes foram ainda questionados sobre o impacto que as suas rendas exerciam sobre o orçamento doméstico. Como pode ser visto na Tabela 18, no Grupo 1, a maioria (40%) afirmou que sua renda tinha impacto médio, sendo responsável por pagar várias despesas familiares. Essa tendência foi distinta dos demais grupos, uma vez que tanto o Grupo 2 (48,8%) como o Grupo 3 (45%) predominantemente registrou que suas rendas possuíam impacto pequeno no orçamento doméstico, sendo responsável por pagar poucas despesas. Também neste caso foi aplicado o teste Qui-Quadrado para análise das frequências encontradas, verificando-se diferença estatisticamente significativa ($X^2= 15,249$; $p<0,01$), conforme registrado na Tabela 15.

Tabela 18 - Número e percentual (entre parênteses) das respostas relacionadas ao impacto da renda do participante no orçamento doméstico por grupo de indução emocional.

| Impacto da renda | Grupo de indução emocional | | |
|--|----------------------------|------------|-------------|
| | G1 (ansiedade) | G2 (raiva) | G3 (neutra) |
| Pequeno: sou responsável por pagar poucas despesas domésticas | 5 (12,5) | 20 (48,8) | 18 (45) |
| Médio: sou responsável por pagar várias despesas domésticas | 16 (40) | 8 (19,5) | 11 (27,5) |
| Alto: sou responsável por pagar quase todas as despesas domésticas | 9 (22,5) | 8 (19,5) | 5 (12,5) |
| Sou o único provedor das despesas domésticas | 10 (25) | 5 (12,2) | 6 (15) |

Fonte: acervo da pesquisa.

Uma vez que a presente investigação debruça-se sobre a tomada de decisão, julgou-se conveniente perguntar aos participantes com que frequência ele participa das tomadas de decisão relacionadas ao uso da sua renda. Interessante observar que nessa questão, em específico, os três grupos apresentaram tendências bastante semelhantes, com concentração

das respostas na opção “sempre” (Grupo 1= 87,5%; Grupo 2= 70,73%; Grupo 3= 67,5%), conforme demonstrado na Tabela 19. Análises estatísticas adicionais revelaram que, de fato, não houve diferença significativa ($X^2= 7,259$; $p=0,2976$) (ver Tabela 15).

Tabela 19 - Número e percentual (entre parênteses) das respostas relacionadas à frequência das tomadas de decisão sobre o uso da sua própria renda por grupo de indução emocional.

| Frequência da tomada de decisão | Grupo de indução emocional | | |
|---------------------------------|----------------------------|------------|-------------|
| | G1 (ansiedade) | G2 (raiva) | G3 (neutra) |
| Raramente | 0 (0) | 1 (2,44) | 1 (2,5) |
| Às vezes | 0 (0) | 4 (9,76) | 5 (12,5) |
| Na maioria das vezes | 5 (12,5) | 7 (17,07) | 7 (17,5) |
| Sempre | 35 (87,5) | 29 (70,73) | 27 (67,5) |

Nota: no questionário, havia ainda a opção “nunca”, que não foi respondida por nenhum participante.

Fonte: acervo da pesquisa.

Ainda com vistas a caracterizar a amostra investigada, ponderou-se necessário avaliar aspectos atinentes às experiências prévias dos participantes com a ansiedade. Nessa tônica, três pontos foram considerados: i) o recebimento de diagnóstico para transtorno ansioso em algum período da vida; ii) uso atual de ansiolítico; e iii) o nível de ansiedade na semana anterior à coleta de dados. Os dois primeiros itens foram abordados por meio do Questionário Socioeconômico, enquanto o segundo foi avaliado com a aplicação do Inventário de Ansiedade de Beck (BAI).

No que concerne ao diagnóstico para transtornos ansiosos em algum momento da vida, não foram constatadas diferenças significativas ($X^2= 0,544$; $p=0,7616$) entre os grupos de indução emocional. Como pode ser observado na Tabela 20, os três grupos apresentaram tendências semelhantes neste quesito, uma vez que majoritariamente não receberam esse tipo de diagnóstico (Grupo 1= 77,5%; Grupo 2= 73,17%; Grupo 3= 80%).

Tabela 20 - Número e percentual (entre parênteses) das respostas relacionadas ao recebimento de diagnóstico de transtorno ansioso em algum momento da vida por grupo de indução emocional.

| Diagnóstico de transtorno ansioso | Grupo de indução emocional | | |
|-----------------------------------|----------------------------|------------|-------------|
| | G1 (ansiedade) | G2 (raiva) | G3 (neutra) |
| Sim | 9 (22,5) | 11 (26,83) | 8 (20) |
| Não | 31 (77,5) | 30 (73,17) | 32 (80) |

Fonte: acervo da pesquisa.

Quanto ao uso de ansiolítico pelos participantes no período em que foram realizadas as coletas de dados, os três grupos apresentaram tendências igualmente semelhantes e sem diferenças estatisticamente significativas ($X^2= 0,4571$; $p=0,7957$) Como a Tabela 21 demonstra, 85% dos participantes do Grupo 1, 90,25% do Grupo 2 e 87,5% do Grupo 3 não estavam utilizando medicações para controle de sintomas ansiosos no momento em que o estudo foi realizado.

Tabela 21 - Número e percentual (entre parênteses) das respostas relacionadas ao uso de ansiolítico por grupo de indução emocional.

| Uso atual de ansiolítico | Grupo de indução emocional | | |
|--------------------------|----------------------------|------------|-------------|
| | G1 (ansiedade) | G2 (raiva) | G3 (neutra) |
| Sim | 6 (17,5) | 4 (9,75) | 5 (12,5) |
| Não | 34 (85) | 37 (90,25) | 35 (87,5) |

Fonte: acervo da pesquisa.

Por fim, para verificação do nível de ansiedade na amostra investigada, aplicou-se o Inventário de Ansiedade de Beck (BAI). O inventário consiste em 21 itens acerca dos sintomas fisiológicos da ansiedade. Os participantes indicam o nível de incômodo nos últimos sete dias, marcando 0 (absolutamente não) e 3 (gravemente). O escore total é a soma dos valores, com as pontuações classificadas da seguinte forma: i) grau mínimo de ansiedade (0 a 10 pontos); ansiedade leve (11 a 19 pontos); ansiedade moderada (20 a 30 pontos); ansiedade intensa (31 a 63 pontos) (Cunha, 2001).

Os resultados referentes ao nível de ansiedade na amostra investigada, considerados para cada grupo de indução emocional, são resumidos na Tabela 22. Como é possível observar, os escores encontrados indicam que o Grupo 1, na média, obteve grau mínimo de ansiedade (M=9,97). Já os Grupos 2 (M=14,83) e 3 (M=14,22) atingiram pontuações compatíveis com o grau leve de ansiedade. A análise de variância para as médias na pontuação do BAI para cada grupo de indução emocional indicou que a diferença não foi significativa ($p < 0,08$). Isso evidencia que os três grupos de indução tiveram médias referentes aos níveis de ansiedade na semana que antecedeu a entrevista para coleta de dados muito parecidas entre si.

Tabela 22 - Média na pontuação do BAI e desvio padrão (entre parênteses) por grupo de indução emocional.

| | Grupo de indução emocional | | |
|---------------------------|-----------------------------------|-------------------|--------------------|
| | G1 (ansiedade) | G2 (raiva) | G3 (neutra) |
| Média na pontuação do BAI | 9,97 (9,13) | 14,83 (12,43) | 14,22 (10,90) |

Fonte: acervo da pesquisa.

Os resultados revelam que os grupos de indução emocional apresentaram diferenças significativas para as variáveis escolaridade, estado civil, renda e impacto da renda no orçamento familiar e tendências semelhantes em relação à experiência com a ansiedade (diagnóstico prévio, uso de ansiolíticos e nível de ansiedade) e à frequência com que tomam decisões relacionadas ao uso da própria renda. Neste estudo, tais características foram consideradas como forma de melhor caracterizar a amostra, não sendo utilizadas como recursos para subdividir os grupos de indução em análises adicionais. Ademais, ponderou-se que desdobrar as análises com base em cada uma dessas variáveis sociodemográficas não traria benefícios, uma vez que tornaria os subgrupos pequenos ao ponto de inviabilizar resultados satisfatórios. E que, além disso, também não acrescentaria na compreensão do fenômeno que se deseja investigar, uma vez que os objetivos propostos não envolvem detalhamentos tão específicos a respeito da amostra investigada.

Assim sendo, concluída a apresentação dos resultados referentes à caracterização da amostra, serão apresentados na sequência os achados relacionados aos impactos da indução emocional (G1: ansiedade, G2: raiva e G3: neutra) nas tomadas de decisão dos participantes

em cada uma das quatro situações financeiras (S1, S2, S3 e S4). A Tabela 23 apresenta os achados referentes às suas estatísticas descritivas.

Tabela 23 - Médias e desvios-padrão (entre parênteses) das respostas dos participantes para cada situação de tomada de decisão por grupo de indução emocional.

| Situação de tomada de decisão | Grupo de indução emocional | | |
|-------------------------------|----------------------------|-------------|-------------|
| | G1 (ansiedade) | G2 (raiva) | G3 (neutra) |
| S1 (garantia-estendida) | 2,73 (0,85) | 2,95 (0,95) | 2,70 (0,91) |
| S2 (caminhão-pipa) | 3,05 (0,5) | 3,07 (0,85) | 3,02 (0,77) |
| S3 (aposta) | 2,67 (0,73) | 2,27 (0,59) | 2,38 (0,67) |
| S4 (investimento) | 2,08 (0,83) | 2,10 (0,92) | 2,30 (0,91) |

Fonte: acervo da pesquisa.

Conforme sistema de análise adotado, os escores nas tarefas de tomada de decisão (de 1 a 5) refletiam a crescente tolerância ao risco e, conseqüentemente, a adoção de comportamentos gradualmente mais arriscados em relação ao uso do dinheiro. Nesse sentido, a Tabela 23 revela que as maiores médias, no geral, ocorreram para a Situação 2 (G1= 3,05; G2= 3,07; G3= 3,02) e as menores para a Situação 4 (G1= 2,08; G2= 2,10; G3= 2,30). Entre esses extremos, têm-se as médias para a Situação 1 (G1= 2,73; G2= 2,95; G3= 2,70) e para a Situação 3 (G1= 2,67; G2= 2,27; G3= 2,38).

Tabela 24 - Resultados das Análises de Variância (ANOVA) por situação de tomada de decisão.

| Situação de tomada de decisão | gl | sum sq | mean sq | F | p | η^2 |
|-------------------------------|----|--------|---------|-------|---------|----------|
| S1 Garantia Estendida | 2 | 1,56 | 0,7786 | 0,954 | 0,388 | 0,0159 |
| S2 Caminhão-pipa | 2 | 0,05 | 0,0235 | 0,045 | 0,956 | 0,0007 |
| S3 Aposta | 2 | 3,59 | 1,7932 | 4,054 | 0,0198* | 0,0642* |
| S4 Investimento | 2 | 1,23 | 0,6159 | 0,783 | 0,459 | 0,0131 |

Nota: * indica o $p < 0,05$.

Fonte: acervo da pesquisa.

Para verificar se as diferenças das médias entre os grupos de indução emocional eram significativas, foram realizadas Análises de Variância, cujos resultados são apresentados na Tabela 24. A mesma registra também os resultados referentes ao cálculo do tamanho do efeito (η^2).

Como é possível observar na Tabela 24, não houve diferenças estatisticamente significativas nas situações S1 ($F(gl=2)=0,954$; $p=0,388$), S2 ($F(gl=2)=0,045$; $p=0,956$) e S4 ($F(gl=2)=0,783$; $p=0,459$). Diferente da Situação 3 (aposta), na qual verificou-se haver um efeito estatisticamente significativo ($F(gl=2)=4,054$; $p=0,0198$) da indução emocional na tomada de decisão realizada pelos participantes. Acrescenta-se que nesta última situação, em específico, foi constatado um tamanho de efeito médio ($\eta^2= 0,0642$), que sugere certa robustez nas diferenças encontradas. Unindo esses achados aos já reportados na Tabela 23, nota-se que na Situação 3 (aposta), o grupo induzido com a ansiedade apresentou média mais elevada ($M=2,67$) em comparação com os demais (raiva= 2,27; neutra= 2,38) na tomada de decisão. Assim, constatou-se que, na amostra investigada, os participantes ansiosos tomaram decisões mais arriscadas do ponto de vista financeiro quando confrontados com a situação de aposta.

A análise qualitativa das justificativas fornecidas pelos participantes ansiosos na situação de aposta revelou dois principais motivos para arriscar mais, que envolviam: (i) os aspectos socioafetivos, tais quais inserir-se na brincadeira promovida por seus pares, garantir o bem-estar coletivo ou preservar a sua imagem perante o grupo; e (ii) as ponderações a respeito de aceitar menores recompensas para evitar maiores prejuízos financeiros. Cabe pontuar que as motivações relacionadas aos elementos sociais foram mais numerosas do que as referentes às motivações financeiras, sugerindo que tal aspecto pode assumir relevância em tomadas de decisão financeiras por pessoas ansiosas.

O Quadro 6 apresenta alguns exemplos de respostas dos participantes do Grupo 1 (ansiedade) para a Situação 3 (aposta).

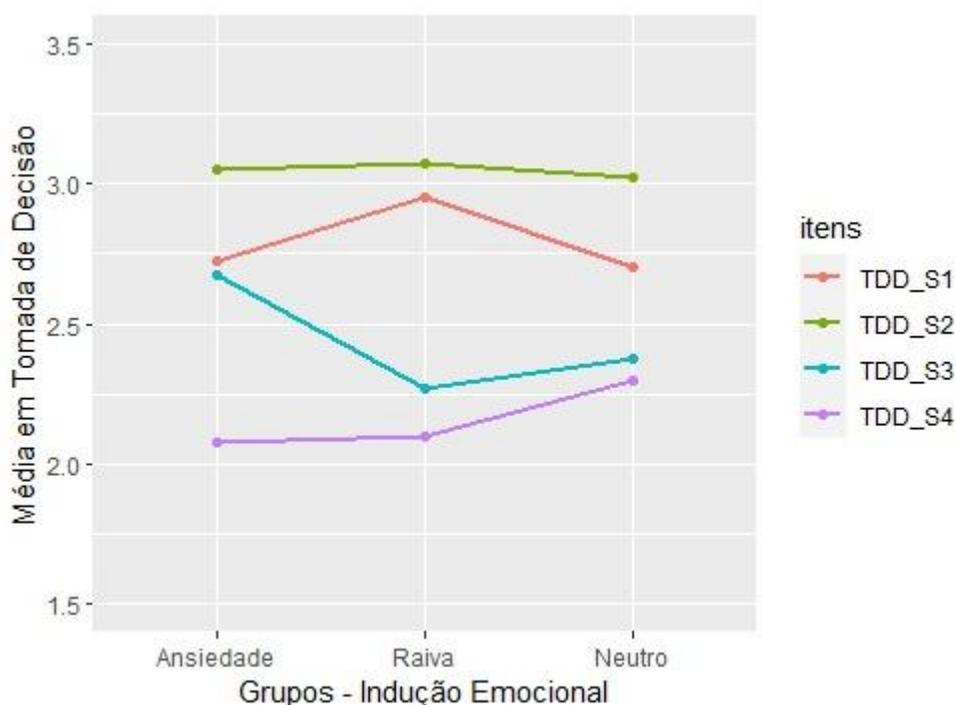
Quadro 6 - Exemplos de respostas dos participantes experimentalmente induzidos com a ansiedade para justificar a tomada de decisão na Situação 3 (aposta).

| Tema | Exemplos |
|---|---|
| Aspectos socioafetivos | <p>Sujeito 4 (indução ansiedade, sexo masculino, situação aposta): “Eu gasto R\$20,00. Porque eu não gosto muito de apostar, mas também não queria ficar fora dessa farra. O pessoal está fazendo isso por festa. Eu ia ficar junto mesmo”.</p> <p>Sujeito 5 (indução ansiedade, sexo masculino, situação aposta): “Seria os R\$20,00. Eu pensaria sempre pelo bem comum, do menor prejuízo para todos os envolvidos”.</p> <p>Sujeito 14 (indução ansiedade, sexo masculino, situação aposta): “Eu decido pagar R\$20,00 e concorrer aos R\$100,00 da aposta. Porque o bolão é entre amigos e o valor é muito mais comemorativo do que algo vantajoso. Então eu entraria muito mais na brincadeira do que estar ali mais acirrado, podendo até discutir com amigos, e perder mais dinheiro”.</p> |
| Menores recompensas para evitar maiores prejuízos financeiros | <p>Sujeito 22 (indução ansiedade, sexo feminino, situação aposta): “Eu acho melhor gastar R\$20,00 e concorrer aos R\$100,00. É melhor apostar pouco do que apostar no maior valor. Porque você não sabe se vai ganhar ou não, não é?”.</p> <p>Sujeito 26 (indução ansiedade, sexo masculino, situação aposta): “Eu participaria nos R\$20,00. Eu nem gosto de futebol. Não perdi tanto e, em compensação, se eu ganhar, ganhei mais. O motivo principal é porque eu gastei pouco e posso ter a possibilidade de ganhar muito. Por ser uma aposta, eu estou jogando a minha sorte em alguma coisa”.</p> <p>Sujeito 84: “Eu contribuiria com R\$20,00. Mais do que isso não dá não. Porque seria bom receber um dinheirinho extra. Mas R\$50,00, para mim, eu acho que é muito para arriscar não ganhar.”</p> |

Fonte: acervo da pesquisa.

Uma vez observado que as emoções induzidas, no geral, não exerceram os efeitos esperados nas tomadas de decisão financeiras, foram realizadas análises adicionais no sentido de avaliar a ocorrência de variações na tolerância ao risco conforme a natureza das situações financeiras apresentadas. Para ilustrar essa variação, foi construído o Figura 4, que apresenta as médias obtidas pelos participantes por grupo de indução emocional em cada uma das quatro situações de tomada de decisão.

Figura 4- Médias na tarefa de tomada de decisão para cada grupo de indução emocional.



Nota: TDD_S1= tomada de decisão na S1 (garantia estendida); TDD_S2= tomada de decisão na S2 (caminhão-pipa); TDD_S3= tomada de decisão na S3 (aposta); TDD_S4= tomada de decisão na S4 (investimento).

Fonte: acervo da pesquisa

Observa-se que, no geral, a Situação 2 (caminhão-pipa) foi a que mais levou a amostra de participantes a tomar decisões arriscadas do ponto de vista financeiro (G1= 3,05; G2= 3,07; G3= 3,02), seguida pela Situação 1 (garantia-estendida - G1= 2,73; G2= 2,95; G3= 2,70). Dentre os cenários de tomada de decisão incluídos nesta investigação, aquele que levou os participantes a demonstrarem menor tolerância ao risco foi o abordado na Situação 4 (investimento), levando-os a decisões mais conservadoras quanto ao uso do dinheiro (G1= 2,08; G2= 2,10; G3= 2,30).

A Situação 2 (caminhão-pipa) envolveu uma decisão relacionada à possibilidade de contratar antecipadamente os serviços de caminhão-pipa em um cenário de incerteza quanto à normalização do abastecimento de água. Alternativamente, havia a opção de não contratá-lo ou ainda deixar para contratar os serviços, ao custo de R\$500,00, somente se constatada a falta de água nas torneiras mais adiante.

No geral, observou-se um padrão de comportamento financeiro semelhante entre os três grupos de indução: optou-se por gastar R\$300,00 antecipadamente para garantir a disponibilidade de água nas torneiras, mesmo sabendo que o problema de abastecimento

poderia ser resolvido em seguida, tornando aquele gasto desnecessário no final das contas. Nos argumentos, prevaleceram as ideias relacionadas à importância da água para a garantia da sobrevivência, do conforto e do bem-estar pessoal e familiar, além da percepção de que haveria maior risco em ficar sem água do que em gastar algumas centenas de reais de forma indevida. Para ilustrar, seguem os exemplos:

Participante 26 (indução ansiedade, sexo masculino, situação caminhão-pipa):

“Nessa situação, sabendo que é comum acontecer, eu preferia gastar os R\$300,00 para contratar um caminhão-pipa com antecedência. Por garantia. Caso venha a ser reabastecido o abastecimento, não teria tanto prejuízo para mim. Eu gastei pouco, me garanti e evitei gastar mais caso fosse pego desprevenido”.

Participante 31 (indução raiva, sexo masculino, situação caminhão-pipa): “Eu decido gastar R\$300,00 para contratar com antecedência. Eu sou uma pessoa que gosta muito de conforto. Eu tentaria economizar a água mesmo, no máximo que eu pudesse, até o caminhão-pipa chegar”.

Participante 37 (indução neutra, sexo masculino, situação caminhão-pipa): “Eu preferia pagar os R\$300,00 e antecipar, porque eu sempre sou aquele que pensa no futuro. Eu poderia encomendar esse carro-pipa antecipadamente, sabendo que está faltando água. Então eu prefiro me precaver e contratar logo o carro pipa por antecedência”.

Os recortes acima revelam que, no geral, os participantes dos três grupos de indução julgaram mais vantajoso correr o risco de gastar R\$300,00 indevidamente do que o de ficar sem água nas torneiras. Nesta situação em específico, observou-se forte apelo à precaução, uma vez que a tomada de decisão foi balizada principalmente pela garantia das condições de sobrevivência e conforto proporcionada pela disponibilidade desse item de necessidade básica, em detrimento de possíveis prejuízos financeiros.

A segunda situação que mais levou a amostra de participantes a tomar decisões mais arriscadas do ponto de vista financeiro foi a relacionada à garantia estendida (S1). O enunciado abordava uma decisão quanto à compra de um produto eletrônico, que custava R\$1.000,00, envolvendo as possibilidades de: não realizar a compra, comprar apenas o produto ou pagar R\$1.100,00 no total para adquirir, além do produto, um serviço de garantia estendida que custava R\$100,00.

No geral, os participantes dos três grupos de indução posicionaram-se contrários à aquisição da garantia estendida, julgando mais conveniente comprar apenas o aparelho eletrônico e submeter-se ao risco de gastar uma quantia superior a R\$100,00 para realizar

possíveis consertos por conta própria em caso de avaria no futuro. Para exemplificar, alguns extratos do protocolo de respostas são registrados abaixo:

Participante 79 (indução ansiedade, sexo masculino, situação garantia estendida): “Se eu fosse pela minha vida prática, pelo que já aconteceu, eu decidiria gastar R\$1.000,00 e não adquirir a garantia estendida. Porque eu tive problemas com essas garantias estendidas. Geralmente a loja em que você compra não é a loja que vai intermediar as ações da garantia estendida, e aí colocam 1 milhão de barreiras para você chegar na garantia estendida. Pelo menos, no meu caso. Eu contratei a garantia estendida, o produto veio a falhar no período da garantia estendida, aí eu fui na loja para trocar o produto e eles disseram que eu deveria procurar a revendedora. Só que não tem revendedora na minha cidade. Aí eu teria que mandar o produto pelos correios para as pessoas avaliarem e depois me retornarem. Todo esse percalço me fez nunca mais comprar produto na garantia estendida”.

Participante 45 (indução raiva, sexo masculino, situação garantia estendida): “Normalmente eu não compro nada com garantia estendida. Eu decido gastar R\$1.000,00 e não adquirir a garantia estendida. Eu confesso que não penso, eu simplesmente compro e acho que se eu for colocar a garantia estendida eu vou gastar mais dinheiro. E eu não tive nenhum problema até agora com o não ter colocado a garantia estendida. Até agora, na minha experiência de vida, eu não tive nenhum estresse devido à necessidade de ter a garantia estendida de algum produto eletrônico que eu tenha comprado. Para mim, sempre funcionou só o gasto referente ao produto”.

Participante 38 (indução neutra, sexo masculino, situação garantia estendida): “Eu gastaria R\$1.000,00 e não adquiriria a garantia estendida. Eu acho que eu faria um retrospecto das vezes em que eu comprei produtos eletrônicos e deram problema em um prazo razoável. Eu nunca tive problemas, então acho que eu não gastaria a mais”.

Os extratos acima sugerem que, diferentemente da Situação 2 (caminhão-pipa), na qual as justificativas realçaram as ideias de precaução e de antecipação de soluções, na Situação 1 (garantia estendida) os participantes preferiram economizar algum dinheiro no ato da compra e correr o risco de gastar mais no futuro para reparar possíveis danos no aparelho. Nesse caso, observou-se forte referência a experiências prévias pelos participantes, os quais assumiram que gastar R\$100,00 a mais com a garantia estendida representaria um risco maior do que a possibilidade de sequer necessitar ou de não conseguir usá-la no futuro. Isso tornaria esse investimento adicional desnecessário, levando os participantes a enfatizarem predominantemente as suas preocupações atuais.

Seguindo com as análises referentes às variações na tolerância ao risco conforme a natureza das situações financeiras apresentadas, observa-se que a Situação 3 (aposta) ocupou o terceiro lugar no *ranking* das mais arriscadas ($G_1 = 2,67$; $G_2 = 2,27$; $G_3 = 2,38$). Isso devido

às respostas mais conservadoras do ponto de vista financeiro, que refletiam a baixa tolerância da amostra em relação ao risco de perder dinheiro. Seu cenário explorava uma tomada de decisão relacionada à participação, ou não, em uma aposta entre amigos quanto ao placar de um jogo de futebol. As opções incluíam: não participar, participar gastando R\$20,00 ou participar gastando R\$50,00. Apesar das escolhas, via de regra, conservadoras para os três grupos, foi nessa tarefa que as diferenças entre eles foram estatisticamente significativas, conforme abordado ao início desta seção. Observe os exemplos das justificativas apresentadas nessa tarefa:

Participante 93 (indução ansiedade, sexo feminino, situação aposta): “Eu pagaria R\$20,00. Porque R\$20,00 é um valor baixinho. Se eu ganhasse R\$100,00 estaria legal, eu participaria da aposta e não gastaria muito”.

Participante 104 (indução raiva, sexo masculino, situação aposta): “Eu decido não apostar. Porque eu acho um investimento inútil. Eu acho uma coisa sem sentido apostar. Pelo fato de você apostar dinheiro e ter de lidar com o indeterminado para receber algum retorno ou não”.

Participante 92 (indução neutra, sexo feminino, situação aposta): “Eu decidi não participar da aposta. Primeiro, porque eu não gosto de aposta, e acaba um vício. Eu não gosto porque eu tenho medo de ficar viciada”.

Como os extratos acima evidenciam, na Situação 3, os grupos de indução emocional se posicionaram de modo a minorar o risco de perder a aposta e, conseqüentemente, de perder dinheiro por um motivo considerado demasiadamente arriscado ou desnecessário. Especialmente para os grupos submetidos à indução da raiva e neutra, o risco foi associado particularmente às perdas financeiras. Entretanto, foi nesta tarefa que o Grupo 1 (ansiedade) destacou-se significativamente dos demais ao decidir participar da aposta pagando R\$20,00, notadamente por incluir em suas ponderações, para além dos aspectos financeiros, motivações de ordem socioafetiva, conforme já discutido ao início desta seção.

Finalmente, a Situação 4 foi a que levou os participantes a tomarem as decisões menos arriscadas dentre as quatro tarefas deste estudo. Seu enunciado abordou a tomada de decisão relacionada a um investimento, sendo possível investir nada, metade ou a totalidade de uma reserva de emergência de R\$2.000,00 na expectativa de um retorno financeiro mais ou menos vantajoso caso o negócio viesse a prosperar. As médias das respostas foram baixas para os três grupos de indução emocional (G1= 2,08; G2= 2,10; G3= 2,30). Na generalidade, os participantes dos três grupos de indução emocional tomaram decisões ancoradas na

indisposição para correr riscos (baixa tolerância ao risco). E mesmo dentre aqueles que optaram por investir R\$1.000,00, as justificativas frequentemente relacionaram-se à garantia da segurança e à preservação do patrimônio no longo prazo. Dentre os argumentos apresentados em favor dessa decisão, citam-se:

Participante 95 (indução ansiedade, sexo feminino, situação investimento): “Eu decido investir R\$1.000,00 no negócio. Por precaução. Todo cuidado é pouco, então teria que avaliar bastante para ver se o retorno, diante do risco, iria compensar, iria valer a pena”.

Participante 103 (indução raiva, sexo masculino, situação investimento): “Eu acho que eu não investiria no negócio, porque além de pensar melhor nesse investimento eu poderia ver outras alternativas que fossem mais lucrativas. Poderia pensar também sobre esse investimento. Mas eu acho que eu não iria investir, até pelo fato de você não ter a garantia de retorno”.

Participante 106 (indução neutra, sexo masculino, situação investimento): “Eu não entro nessa de mercado de apostas, de mercado financeiro. Se eu colocar meu dinheiro, vai ser no Tesouro Direto, que é uma coisa que eu estou pensando. Uma situação de risco como essa, eu não daria um tostão”.

Com base nos extratos acima registrados, observa-se que o tema dos investimentos financeiros é percebido como muito arriscado e digno de cautela e ponderação pela amostra de participantes. Não sem razão, as médias das respostas nessa situação em específico foram as mais baixas dentre todas as tarefas realizadas pelos três grupos de indução, revelando a baixa tolerância ao risco dos participantes quanto a esse tipo de gasto financeiro.

A esse respeito, é interessante observar que o gasto relacionado à compra de um eletrônico, abordado na Situação 1, não levou os participantes a tantas deliberações e prevenções, embora os custos envolvidos também fossem da ordem dos R\$1.000,00. Isso sugere que, de algum modo, a ideia de aplicar dinheiro em um negócio com vistas a obter lucro - mas submetendo-se também a possíveis perdas - pareceu mais arriscada em si mesma, independentemente do valor empregado.

Com essa reflexão, conclui-se a apresentação dos resultados do Estudo 3. Seus principais achados evidenciaram que somente uma das quatro situações financeiras abordadas (S3: aposta) foi significativamente impactada pela ansiedade. Nesse cenário, os participantes ansiosos tomaram decisões mais arriscadas do ponto de vista financeiro, diferenciando-se daqueles submetidos à condição de raiva e neutra.

Observou-se ainda que, pondo de lado os efeitos das induções emocionais, a natureza dos cenários explorados nas quatro tarefas de tomada de decisão também levou os participantes a tomarem decisões mais ou menos arriscadas do ponto de vista financeiro, a depender da avaliação do risco que se julgava mais conveniente correr. Essa análise oportunizou interessantes reflexões, as quais serão aprofundadas à luz da literatura especializada no assunto na seção a seguir.

5.5. Discussão e conclusão

O Estudo 3 foi proposto com o objetivo de analisar os impactos da ansiedade nas tomadas de decisão financeiras, constituindo-se como uma articulação entre os achados dos Estudos 1 e 2.

No Estudo 1, foi atestada a eficácia da metodologia aplicada para a indução emocional, tanto para a ansiedade (emoção-alvo) quanto para as emoções induzidas como forma de controle (raiva e neutra). Interessante ter em vista que, conforme descrito na caracterização da amostra, os três grupos de participantes evidenciaram perfis bastante semelhantes a respeito de suas experiências anteriores com a ansiedade. Primeiramente, tem-se que 77,5% do Grupo 1 (ansiedade), 73,17% do Grupo 2 (raiva) e 80% do Grupo 3 (neutra) não receberam diagnóstico para transtornos ansiosos ao longo da vida. Depois, destaca-se que a ampla maioria dos participantes não fazia uso de ansiolíticos durante a realização do estudo. E que, finalmente, as pontuações alcançadas no Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) apontaram grau mínimo de ansiedade para o Grupo 1 e grau leve de ansiedade para os demais, uma diferença que não se mostrou significativa do ponto de vista estatístico. Em conjunto, esses achados fortalecem a eficácia da metodologia utilizada para as induções, uma vez que somente o Grupo 1 tornou-se mais ansioso após a manipulação experimental.

A respeito dos níveis de ansiedade mensurados por meio do BAI na amostra investigada, duas observações são pertinentes. Em princípio, considerando a notória prevalência de transtornos ansiosos na população brasileira (Who, 2017, 2018) e o aumento desses índices nos cenários nacional (Covitel, 2023) e mundial (Who, 2020, 2022) devido à pandemia do novo Coronavírus, acreditava-se que os participantes iriam obter pontuações mais expressivas no citado inventário. Mas, felizmente, as expectativas a esse respeito não se confirmaram e poucos referiram terem se sentido muito incomodados pelos sintomas fisiológicos da ansiedade na semana que antecedeu a entrevista.

O segundo aspecto que chama atenção é o fato de o grupo da condição ansiedade ter sido, a um só tempo, o que alcançou as menores médias no BAI e o que se tornou significativamente mais ansioso após a manipulação emocional. Interpretando esses achados à luz dos índices quanto à prevalência da ansiedade durante a pandemia, observa-se que ela afetou de modo mais expressivo as pessoas na faixa etária de 18 a 24 anos (Covitel, 2023). Uma vez que o Grupo 1 obteve média de idade significativamente maior do que os demais (G1= 39,9 anos/ G2= 28,1 anos; G3= 30,9 anos; $F(gl=1)=14,04$; $p<0,01$), hipotetiza-se que essa maior faixa etária possa ajudar a explicar os menores níveis de ansiedade revelados pelo BAI neste grupo em específico (G1=9,97; G2=14,83; G3=14,22), embora as diferenças entre os três grupos neste quesito não tenham sido significativas ($p<0,08$).

Quanto ao Estudo 2, não foram encontradas evidências de validade do instrumento proposto para a avaliação da tomada de decisão na amostra de participantes. E, nessa esteira, as quatro situações financeiras (S1: garantia estendida; S2: caminhão-pipa; S3: aposta; e S4: investimento) passaram a ser consideradas individualmente enquanto tarefas, e não mais como itens de um mesmo instrumento.

No que diz respeito ao Estudo 3, os seus principais achados revelaram que as tomadas de decisão foram significativamente afetadas pela ansiedade apenas na Situação 3 (aposta). Tal resultado derivou da preferência dos participantes ansiosos em admitir correr mais riscos na tomada de decisão que envolvia a participação em um bolão entre amigos. O mesmo não foi observado nos demais grupos de indução emocional (G2: raiva; G3: neutra), constituindo-se como principal diferença encontrada neste estudo.

Consoante ao já abordado anteriormente, o sistema de análise elaborado para classificar as tomadas de decisão dos participantes nesta tese foi composto por cinco tipos de resposta que refletiam a crescente tolerância ao risco e, conseqüentemente, a maior predisposição a correr riscos financeiros (ver Seção 5.3). Nesse sistema, o Tipo 1 indicava a menor tolerância ao risco em decisões financeiras, revelando grande indisposição do decisor para se arriscar e até mesmo uma relutância ou evitação diante do cenário proposto. Tais características são aderentes ao elucidado por Bishop e Gagne (2018) e por Charpentier et al. (2017), para os quais a ansiedade aumenta o esforço que um indivíduo dedica a comportamentos de evitação. Além disso, explorava também a necessidade de informações adicionais para uma melhor compreensão do ambiente complexo e incerto, conforme apontado por Tiedens e Linton (2001). O Tipo 2, por sua vez, enfatizava a intolerância à incerteza e à aversão ao risco em tomadas de decisão (Charpentier et al., 2017; Grupe, 2017; Hartley; Phelps, 2012; Raghunathan; Pham, 1999) em um contexto em que o decisor se

posicionava de forma assertiva frente à incerteza, ancorando-se para isso em suas experiências, convicções e conhecimentos para a sua tomada de decisão.

Com base nessas evidências, no presente estudo assumiu-se a hipótese de que a ansiedade induziria à aversão ao risco em tomadas de decisão em situações financeiras (H_1). Deste modo, previu-se que os participantes da condição ansiedade (Grupo 1) tomariam decisões menos arriscadas do ponto de vista financeiro, referindo relutância, indecisão e comportamentos evitativos em seus argumentos. Hipotetizou-se ainda, que os participantes do Grupo 2 (raiva) demonstrariam maior propensão ao risco nas tarefas de tomada de decisão financeiras (H_2), aspectos explorados nas respostas dos Tipos 4 e 5. Entretanto, os resultados encontrados caminharam na direção oposta. Na Situação 3, os participantes induzidos com a ansiedade obtiveram escores significativamente maiores do que os demais grupos de indução ($G1= 2,67$; $G2= 2,27$; $G3= 2,38$), evidenciando maior disposição para correr riscos financeiros neste cenário em específico. Deste modo, os achados do Estudo 3 contradizem as duas hipóteses acima citadas.

Interpretando esses achados à luz das justificativas fornecidas pelos participantes do grupo ansioso, supõem-se que eles elencaram, dentre as alternativas disponíveis, aquela que melhor representava um meio termo entre os aspectos financeiros (evitar perder uma quantia maior de dinheiro) e socioafetivos (participar da brincadeira entre amigos). Essa perspectiva é consistente ao revelado na literatura, segundo a qual as pessoas mobilizadas pela ansiedade demonstram preferência por apostas de menor risco e de menor retorno em cenários de incerteza (Raghunathan; Pham, 1999), provavelmente em busca da opção que lhes parecia mais satisfatória no geral (Simon, 1980).

Outra explicação possível é que, na Situação 3, os participantes ansiosos podem ter optado por apostar uma menor quantia de dinheiro para não precisarem se posicionar de maneira contrária às expectativas dos amigos e, adicionalmente, para minorar o esperado prejuízo financeiro. Na lógica majoritariamente expressa pelo Grupo 1, a perda dos R\$20,00 era percebida como bastante provável, reforçando a visão de que a ansiedade leva à superestimação da probabilidade e da magnitude dos resultados aversivos (Bishop; Gagne, 2018). Apesar disso, ponderou-se que seria justificável perder um pouco de dinheiro para não confrontar os interesses do grupo.

Embora os resultados relacionados à situação de aposta (S3) possam ser melhor explicados pelo efeito de grupo¹⁷ do que pela emoção experimentalmente induzida, importa registrar que o mesmo padrão de respostas observado no Grupo 1 (ansiedade) não foi observado nos demais (G2: raiva; G3: neutro). Tendo por base as análises estatísticas, observa-se que as diferenças das médias entre os grupos foram resultantes da recusa dos participantes raivosos em participar da aposta entre amigos. Seus argumentos revelaram notável pessimismo, percepção de fatalidade quanto à perda de qualquer valor investido no bolão e desinteresse em contribuir financeiramente com uma atividade eminentemente lúdica. Nessa tônica, o Grupo 2, preferiu não participar da aposta para evitar perdas financeiras percebidas como certas, sem manifestações expressivas a respeito dos aspectos socioafetivos. Essa preferência foi expressa por meio de escores baixos, os quais foram interpretados como indicadores da baixa tolerância ao risco financeiro.

Ainda a respeito da situação de aposta, os participantes da condição neutra obtiveram médias intermediárias em comparação com os demais grupos. Nos argumentos do Grupo 3 predominaram o pessimismo, o desinteresse em participar de apostas e a preocupação com prováveis perdas financeiras. Entretanto, alguns participantes revelaram também o interesse em preservar o bem-estar coletivo, contribuindo financeiramente para a realização do bolão.

Entretanto, é importante registrar uma ressalva. Apesar de fazer sentido que as motivações sociais possam ter desempenhado um papel importante nas tomadas de decisão financeiras por pessoas ansiosas, é preciso ter claro que os resultados encontrados no presente estudo foram bastante pontuais, não permitindo conclusões tão taxativas a esse respeito. Assim sendo, ressalta-se a importância de que mais pesquisas sejam realizadas no território nacional para investigar a influência dos aspectos sociais nas tomadas de decisão financeiras por pessoas ansiosas.

Feito esse registro, retoma-se à discussão a respeito das relações entre a tolerância ao risco e a natureza das situações de tomada de decisão abordadas no Estudo 3. A terceira hipótese desta tese era que os efeitos da ansiedade iriam variar em função da percepção que o decisor possui quanto aos riscos que atravessam as situações de tomada de decisão financeiras (H₃). *Stricto sensu*, essa hipótese não pode ser confirmada, uma vez que não foram encontradas diferenças significativas comparando-se os três grupos de indução emocional. Isso indica que, na prática, não foram identificadas variações significativas da ansiedade na

¹⁷ O efeito de grupo é um fenômeno bastante estudado na Psicologia Social e que explica porque as percepções, as ações e os sentimentos de um indivíduo são influenciados pela presença ou ações de outros membros de um grupo (Pasqualini; Martins; Euzébio Filho, 2021).

percepção de risco entre as situações de tomada de decisão. Entretanto, colocando de lado as emoções induzidas, foram observadas variações nas tomadas de decisão conforme o cenário apresentado, sugerindo que a natureza dos contextos explorados, de algum modo, influenciou as escolhas realizadas.

A Situação 2, que explorou a decisão de pagar pelo serviço de caminhão-pipa em um contexto no qual a normalização do abastecimento de água era incerta, foi a que mais levou os participantes a tomarem decisões arriscadas do ponto de vista financeiro. As análises revelaram que a ampla maioria dos participantes decidiu gastar R\$300,00 com antecedência para se precaver quanto a um eventual desabastecimento de água nas torneiras, considerando que este é um item essencial para a sobrevivência e que adquiri-lo de última hora geraria transtornos e seria mais caro. Neste caso, houve preferência por correr o risco de gastar antecipadamente uma quantia em dinheiro para adquirir os serviços de caminhão-pipa, ainda que o abastecimento de água pudesse ser normalizado em seguida, tornando o gasto desnecessário. Os argumentos apresentados em favor dessa decisão destacaram principalmente que, colocando na balança o risco de ficar sem água e o risco de gastar R\$300,00 indevidamente, o segundo era preferível.

No extremo oposto, a situação que levou os participantes a tomarem decisões menos arriscadas do ponto de vista financeiro foi a S4. Seu enunciado abordou a tomada de decisão relacionada a um investimento, sendo possível investir nada, metade ou a totalidade de uma reserva de emergência de R\$2.000,00 na expectativa de um retorno financeiro mais ou menos vantajoso caso o negócio viesse a prosperar. No geral, as decisões tomadas pelos participantes refletiram sua indisposição para correr riscos, de modo que as justificativas muitas vezes realçavam a ideia de que investir dinheiro é uma decisão intrinsecamente arriscada, com grandes chances de perda. Nessa tônica, os perigos associados aos investimentos financeiros foram os mais diversos, envolvendo desde o receio de sofrer golpes até a percepção de que aumentar o patrimônio por essa via é algo moralmente duvidoso. Além disso, as motivações enfatizaram também aspectos tais quais a necessidade de preservar a reserva de emergência para excepcionalidades e garantir a segurança e a manutenção do patrimônio já adquirido.

Ante o exposto, constata-se que, no cômputo geral, o que predominou no Estudo 3 não foi o efeito das emoções nas tomadas de decisão financeiras. Apesar de verificada a eficácia da metodologia aplicada para a indução emocional na amostra de participantes, os achados estatisticamente significativos para as tomadas de decisão foram bastante pontuais. Nesse cenário, passou-se a olhar mais detidamente para a natureza das situações de escolha, independentemente do grupo de indução.

Interessante registrar que resultados semelhantes foram encontrados em pesquisas realizadas no cenário nacional (Alvarenga et al., 2014; Pires, 2021). Na primeira, os autores obtiveram sucesso na aplicação da indução emocional de estados afetivos positivos, negativos e neutros por meio de imagens e de trechos musicais. Entretanto, esses diferentes estados afetivos não foram capazes de explicar as variações observadas no comportamento de risco dos participantes (Alvarenga et al., 2014). E na segunda, de modo análogo, a metodologia aplicada à indução emocional surtiu o efeito esperado; porém, esse efeito não mostrou-se decisivo para as escolhas realizadas (Pires, 2021).

Nesse contexto, como explicar os resultados encontrados no Estudo 3? Após reflexões e ponderações, percebeu-se que algumas escolhas metodológicas e aspectos contextuais podem ter contribuído negativamente com a investigação, a saber: i) o modo como foram realizadas as induções emocionais; ii) as características dos cenários explorados nas tarefas de tomada de decisão; iii) a necessidade de divulgação prévia dos objetivos do estudo aos participantes, atendendo a exigências éticas.

A respeito do primeiro aspecto que pode ter influenciado nos achados do Estudo 3, dois pontos merecem destaque. Primeiramente, chama-se atenção para o fato de a indução emocional no presente estudo ter sido realizada por meio da aplicação de um questionário no qual havia perguntas como: por que você estava se sentindo ansioso(a)?; como você sabia que estava ansioso(a)? De acordo com Yip e Côté (2013), os efeitos da ansiedade incidental foram eliminados quando os participantes foram informados a respeito da origem de sua ansiedade. Isso levou os autores a concluir que a capacidade de compreensão emocional ajuda as pessoas a determinarem se a ansiedade experimentada é relevante ou não para as decisões em curso. Nesse sentido, é possível que as perguntas utilizadas no Questionário para Indução Emocional tenham inadvertidamente levado os participantes a identificarem que, apesar de ansiosos, aquela emoção não era relevante para a decisão a ser tomada nas situações propostas neste presente estudo. E, se este foi o caso, a metodologia adotada precisaria passar por reformulações.

Ainda sobre as induções emocionais, observa-se a ponderação de Zhou, Yang e Li (2022). Conforme esses autores, as manipulações emocionais que terminam antes do início das tarefas de tomada de decisão tendem a gerar menores efeitos. Uma forma de contornar isso, asseveram, é realizar as induções paralelamente às decisões, condição que não foi considerada nesta investigação e que poderá ser implementada em pesquisas futuras.

O segundo aspecto que pode ajudar a explicar os resultados encontrados no Estudo 3 relaciona-se às características das tarefas de tomada de decisão. Fazendo um retrospecto das

escolhas que culminaram com a elaboração das quatro situações financeiras, no formato em que foram propostas, pondera-se que muitas atenderam ao objetivo de contornar as contingências associadas à necessidade de coletar os dados virtualmente em um contexto, no mínimo, pouco amistoso. Por um lado, havia o imperativo de realizar uma pesquisa empírica dentro de prazos e padrões estabelecidos. E, por outro, um tema sensível e com potencial para mobilizar as emoções dos participantes de maneiras difíceis de serem contornadas durante uma interação virtual em tempos de pandemia. A preocupação maior da proponente era garantir a segurança de todos, inclusive naquilo que dizia respeito aos aspectos psicológicos. E isso, certamente, impactou no produto final desta tese.

Refletindo sobre os achados do estudo, observou-se que somente na situação de aposta a escolha a ser realizada envolvia os recursos financeiros de outras pessoas, uma vez que o decisor seria o responsável por determinar a quantia a ser apostada por cada um dos demais envolvidos. Além disso, somente nessa situação a aprovação pelos pares e o senso de pertencimento ao grupo relacionava-se de alguma maneira com a decisão a ser tomada, trazendo um elemento novo - e bastante complexo - à escolha em questão. Percebeu-se ainda que esta questão também se distinguia das demais por permitir a aplicação de cálculos de probabilidade em relação aos resultados da decisão (chance de ganho de 20% e chance de perda de 80%), um aspecto que não foi citado pela maior parte dos participantes, mas que pode ter influenciado em suas respostas. E, finalmente, constatou-se que na situação de aposta a condição de perder R\$20,00 pode não ter sido efetivamente considerada um risco, no sentido estrito do termo, haja vista a pequena quantia de dinheiro envolvida. A partir desta ponderação, em particular, tornou-se claro que o instrumento proposto precisaria ter levado em consideração a equalização dos riscos nas diversas situações de escolha, como forma de melhorar as suas propriedades psicométricas.

Ainda sobre as tarefas de tomada de decisão, julgou-se inicialmente que fornecer alternativas aos participantes em cada situação de escolha favoreceria a compreensão das escolhas realizadas à luz do tema central (Lazarus, 1991) e da abordagem dimensional da ansiedade (Smith; Ellsworth, 1985). O intuito era tornar as decisões mais objetivas, evitar que os participantes assumissem critérios muito diversos entre si e simplificar o processo de análise das respostas. Entretanto, ao retomar as leituras das obras que embasaram a construção deste trabalho (especialmente as de Simon, 1955, 1959, 1976, 1978a, 1978b, 1980, 1993), ponderou-se que a análise do processo decisório provavelmente seria beneficiada pela livre verbalização do raciocínio, das percepções e das limitações apreendidas pelo decisor diante daqueles cenários financeiros, inclusive para uma melhor compreensão dos mecanismos

aplicados na busca por soluções e das heurísticas associadas (Simon, 1993). Apesar da possibilidade de discorrer sobre as justificativas para a decisão tomada, entende-se agora que as alternativas pré-estabelecidas podem ter engessado os participantes, compelindo-os a raciocinar nos trilhos das opções fornecidas.

Além disso, é possível que as tarefas de tomada de decisão tenham evidenciado características bastante distintas entre si, havendo poucos pontos de aproximação. O objetivo de dar às situações contornos mais semelhantes aos verificados no mundo real pode ter, no final das contas, se tornado um grande dificultador. Ao que parece, os participantes terminaram por tomar decisões com base em critérios muitos diferentes, que envolviam elementos e priorizações diversos, impossibilitando a comparação entre os grupos.

Somando-se a essas características, a baixa quantidade de itens pode ter contribuído negativamente para as dificuldades verificadas nas análises da tomada de decisão. Isso porque, na prática, é mais provável encontrar padrões de respostas quando o desempenho é expresso em múltiplas atividades. Não sem razão os testes de inteligência, tais quais a Escala de Inteligência para Adultos de Wechsler (WAIS), possuem diversos subtestes, sendo cada um destes compostos por uma dezena de itens.

Por todos esses motivos acima expostos, acredita-se que as tarefas de tomada de decisão aplicadas nesta tese tenham se constituído como a maior limitação do presente estudo. Assim, este elemento em específico certamente precisará ser repensado em investigações futuras, seja para a melhoria do próprio instrumento, seja para a sua substituição por algum outro já disponibilizado na literatura.

Finalmente, um último aspecto que pode ter contribuído de forma negativa para os resultados encontrados neste estudo diz respeito à necessidade de divulgação prévia dos objetivos do estudo aos participantes. Conforme exigência do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, expressa no Manual do Pesquisador (CEP UFPE, 2021), os objetivos do estudo devem estar expressos no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e serem previamente informados aos participantes. Deste modo, na presente investigação os participantes tomaram conhecimento de que o estudo visava à avaliação dos impactos da ansiedade nas tomadas de decisão financeiras, o que pode ter influenciado nas respostas fornecidas. Em sentido contrário, alguns estudos acerca dos impactos das emoções nas tomadas de decisão realizados no exterior ajustaram suas metodologias para minorar as possibilidades de que os participantes tivessem ciência dos reais objetivos da investigação, como modo de garantir o sucesso do experimento (Ferreira, 2013; Raghunathan; Pham, 1999;

Yip; Côté, 2013). No Brasil, esse tipo de ajuste metodológico não é possível, o que de alguma forma pode ajudar a explicar o resultado final do estudo.

Apesar dessas limitações, considera-se que a presente investigação contribuiu de forma positiva para uma melhor compreensão de como a tolerância ao risco e à incerteza se expressam em tomadas de decisão em cenários mais semelhantes aos que ocorrem no mundo real. Como foi possível observar, os critérios utilizados pelo decisor na utilização dos seus recursos financeiros ante o enfrentamento de situações de incerteza variaram conforme o contexto apresentado. Itens considerados mais essenciais para a sobrevivência, como a água, levaram à adoção de comportamentos mais arriscados do ponto de vista financeiro, ocorrendo o inverso no contexto da aplicação de dinheiro em investimentos. Dados como estes evidenciam que, mesmo sob influência das emoções, as pessoas podem considerar outros fatores enquanto tomam decisões, aspecto que poderá ser melhor investigado em pesquisas futuras envolvendo esse tema com uma amostra maior de participantes.

CAPÍTULO 6: Considerações finais

A literatura acerca dos impactos da ansiedade nas tomadas de decisão financeiras revela que esta emoção é associada à intolerância à incerteza e à aversão ao risco (Charpentier et al., 2017; Grupe, 2017; Hartley; Phelps, 2012; Raghunathan; Pham, 1999) e também a vieses de evitação quando em intensidades mais expressivas (Bishop; Gagne, 2018; Charpentier et al., 2017). Demonstra ainda que tais características podem ser mais ou menos adaptativas a depender da intensidade, da frequência e do contexto em que ocorrem (Barlow; Durand, 2012; Grupe, 2017; Lenhardtk; Calvetti, 2017).

Tanto quanto foi possível saber, há poucos estudos empíricos voltados especificamente à compreensão dos impactos da ansiedade na tomada de decisão, sobretudo quando relacionada ao dinheiro. E, dentre os localizados pela proponente, nenhum foi realizado com brasileiros. Esse dado chama atenção especialmente ao se considerar o destaque que o Brasil ocupa no mundo quanto à prevalência de transtornos ansiosos em sua população (Who, 2017, 2018, 2020, 2022) e também quanto aos elevados - e gradualmente crescentes - níveis de endividamento (Carrança, 2023; CNC, 2023).

Interessante notar que, ao contrário do elucidado por investigações científicas, o conhecimento vulgar usualmente define a ansiedade como uma emoção que induz à busca por gratificações imediatas e à impaciência, culminando em decisões mais imprevidentes no campo financeiro. Nessa esteira, surgiu a presente pesquisa, que contrapôs a perspectiva de “afeto como informação” assumida por Raghunathan e Pham (1999) a respeito do objetivo implícito da ansiedade para minorar incertezas e riscos; e a visão de que a ansiedade levaria a comportamentos mais arriscados do ponto de vista financeiro, noção predominante no senso comum. Esse foi o ponto de partida da presente tese que, desde a sua concepção, passou por inúmeras transformações, refletindo a natureza do fazer científico.

Com o amadurecimento das leituras de obras atinentes ao tema, foi gradualmente ficando mais claro que as ideias de incerteza e de risco financeiro têm sido majoritariamente associadas a gastar mais e a prevenir-se menos quanto às perdas de dinheiro. E isso faz sentido considerando os instrumentos utilizados nos estudos (p. ex.: Bechara et al., 1994, 1999; Kahneman; Tversky, 1979) para captar a tomada de decisão, os quais usualmente envolvem apostas simples do tipo loteria, com possibilidade de ganhos e perdas de dinheiro. Contudo, refletindo a respeito, foram tecidas ponderações quanto ao contexto da tomada de decisão, muito por influência das obras de Herbert Simon (1955, 1959, 1976, 1978a, 1978b 1980, 1993). De modo mais especial, meditou-se sobre as restrições pessoais do decisor e as

limitações impostas pelo ambiente, que às vezes se revelam sob a forma de cenários nos quais perdas e ganhos financeiros são faces de uma mesma moeda. Assim, levantou-se a possibilidade de que a própria percepção do que é perda e do que é ganho poderia variar conforme o contexto apresentado, levando o decisor a ajustar os seus níveis de aspiração para buscar uma alternativa tão boa quanto possível considerando o que estaria em jogo naquela decisão em específico.

Com essas reflexões em mente, e em meio a um contexto de contingências e incertezas evocadas pela pandemia do Covid-19, propôs-se uma investigação integralmente realizada de forma remota, com uso de plataformas digitais.

Tanto quanto se sabe, a presente pesquisa trouxe inovações interessantes ao propor a indução emocional de forma remota, ao debruçar-se especificamente sobre a ansiedade no contexto da tomada de decisão financeira e ao investigar adultos brasileiros residentes no Brasil. Inclusive, a indução emocional *on-line* apresenta potencial para ser replicada em estudos futuros para indução da ansiedade e do medo, como forma de contribuir para a distinção metodológica dessas emoções que, segundo Wake, Wormwood e Satpute (2020), não têm sido claramente distinguidas por meio de estudos empíricos.

Seus principais resultados demonstraram que, dentre as quatro situações de escolha abordadas (S1: garantia estendida; S2: caminhão-pipa; S3: aposta; e S4: investimento), somente as tomadas de decisão referentes à Situação 3 foram significativamente influenciadas pela ansiedade. Isso porque, nesse cenário em específico, os participantes ansiosos apresentaram maior disposição para correr riscos financeiros do que os demais grupos de indução (G2: raiva; G3: neutra). Por ser muito pontual, tal achado não permite que afirmações mais assertivas sejam realizadas. O que se pode dizer é que, em alguma medida, eles se distanciam da visão de Raghunathan e Pham (1999) e se aproximam da visão do senso comum, segundo a qual a ansiedade induz à impaciência, à busca por gratificações imediatas e ao risco quando o dinheiro está em jogo.

Outro achado interessante relaciona-se às variações na tolerância ao risco conforme a natureza das situações financeiras. Para todos os grupos de indução emocional, a Situação 2 (caminhão-pipa) foi a que mais levou os participantes a tomarem decisões arriscadas do ponto de vista financeiro. Em contrapartida, a Situação 4 (investimento) foi a que mais levou os participantes a decisões conservadoras quanto ao uso do dinheiro, com comportamentos intermediários para as Situações 1 (garantia estendida) e 3 (aposta). Nesse sentido, observou-se a relevância do contexto e das percepções do decisor na análise do cenário para a tomada de decisão, para além das emoções propriamente ditas.

Com essa retrospectiva em mente, avalia-se que a presente tese trouxe contribuições à compreensão dos impactos da ansiedade nas tomadas de decisão financeiras, especialmente ao trazer reflexões e elucidar a importância de aspectos contextuais na percepção de riscos pelo decisor. Longe de desprezar o inegável papel desempenhado pelas emoções nesse processo, é importante que também os aspectos contextuais sejam integrados em investigações futuras atinentes ao tema, inclusive para uma maior compreensão dos elementos afetivos nas decisões relacionadas ao dinheiro no modo como elas efetivamente ocorrem no mundo real. Afinal, as emoções não são meras criações mentais, imunes ao contexto.

Além disso, acredita-se que ela tenha também contribuído ao apresentar evidências da eficácia da indução emocional realizada remotamente. Esta metodologia proposta poderá ser aprimorada em estudos futuros, com potencial para tornar-se um recurso interessante ao oportunizar a aproximação entre pesquisadores e amostras territorialmente dispersas, favorecendo a realização de pesquisas com menores custos de deslocamento.

Finalmente, considera-se que esta investigação contribui positivamente ao sugerir que, ao menos em uma amostra de brasileiros residentes no Brasil, a ansiedade pode estar associada a comportamentos mais arriscados do ponto de vista financeiro. Esse aspecto precisa ser melhor elucidado em investigações futuras com maior número de participantes e com uso de um instrumento de tomada de decisão devidamente validado. Achados mais robustos a esse respeito serão bastantes úteis à criação de programas de educação financeira mais aderentes à realidade brasileira, especialmente se atestadas diferenças de comportamento significativamente distintas daqueles observados em outras populações.

No entanto, para além das contribuições, é preciso também reconhecer que nem somente decisões acertadas foram tomadas pela proponente na construção desta tese. Ainda durante as primeiras definições quanto ao método desta pesquisa, julgou-se que propor tarefas que explorassem distintas situações financeiras seriam suficientes para os objetivos propostos, de modo que aspectos relevantes à construção de um instrumento de avaliação psicológica não foram devidamente observados. Olhando para trás, percebe-se agora que essa escolha muito reverberou no processo de análise dos dados, trazendo problemáticas diversas e complexificando desnecessariamente o trabalho.

Por fim, ao final dessa jornada rumo ao doutoramento, e lançando um olhar honesto e compassivo a respeito das tomadas de decisão nem sempre acertadas que marcaram o presente trabalho, é preciso admitir que a validação das hipóteses previstas possivelmente não teriam oportunizado um mergulho tão profundo na temática aqui investigada. Se, por um lado, está pacificado que resultados favoráveis se bastam e, de algum modo, dispensam argumentações

adicionais, por outro, resultados inesperados demandam pausas, reflexões e reformulações quanto àquilo que se julgava saber.

Conclui-se esta tese com menos certezas do que se tinha antes.

REFERÊNCIAS

- ACHAR, C.; SO, J.; AGRAWAL, N.; DUHACHEK, A. What we feel and why we buy: the influence of emotions on consumer decision-making. *COPSYC*, v. 10, p. 166-170, 2016. DOI: 10.1016/j.copsy.2016.01.009.
- ALGUACIL, S.; MADRID, E.; ESPÍN, A. M.; RUZ, M. Facial identity and emotional expression as predictors during economic decisions. *Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience*, v. 17, n. 2, p. 315-329, 2016. DOI: 10.3758/s13415-016-0481-9.
- ALVARENGA, T. K.; CARDOSO, R. L.; FERREIRA, J. S.; AGUIAR, A. B. A interferência da emoção na tomada de decisão de risco: um estudo experimental com profissionais da controladoria. *Revista Universo Contábil*, ISSN 1809-3337, FURB, Blumenau, v. 10, n. 2, p. 24-42, abr./jun., 2014. DOI:10.4270/ruc.2014210.
- ANGIE, A. D.; CONELLY, S.; WAPLES, E. P.; KLIGYTE, V. The influence of discrete emotions on judgement and decision-making: a meta-analytic review. *Cognition and Emotion*, v. 25, n. 8, p. 1393-1422, 2011. DOI: 10.1080/02699931.2010.550751.
- ARCHULETA, K. L., DALE, A.; SPANN, S. M. College students and financial distress: exploring debt, financial satisfaction, and financial anxiety. *Journal of Financial Counseling and Planning*, v. 24, n. 2, p. 50-62, 2013.
- ARCHULETA, K. L.; MIELITZ, K. S.; JAYNE, D.; LE, V. Financial goal setting, financial anxiety, and solution-focused financial therapy (SFFT): a quasi-experimental outcome study. *Contemporary Family Therapy*, v. 42, n. 1, p. 68-76, 2019, DOI:10.1007/s10591-019-09501-0.
- AREIAS, G.; PAIXÃO, R.; FIGUEIRA, A. P. C. O Iowa Gambling Task: uma revisão crítica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 29, n. 2, p. 201-210, 2013. DOI: 10.1590/S0102-37722013000200009.
- BALDO DE FAVERI, D.; DE SOUZA KNUPP, P. Finanças Comportamentais: relação entre traços de personalidade e vieses comportamentais. *Revista Base da Universidade do Vale do Rio dos Sinos*, v. 15, n. 1, p. 18-36, 2018. Disponível em <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337258164003>. Acesso em: 12 jun 2023.
- BARLOW, D. H.; DURAND, V. M. *Abnormal Psychology: an integrative approach* (6 ed). Wadsworth: Cengage Learning, 2012.
- BARTHOLOMEYCZIK, K.; GUSENBAUER, M.; TREFFERS, T. The influence of incidental emotions on decision-making under risk and uncertainty: a systematic review and meta-analysis of experimental evidence. *Cognition and Emotion*, v. 36, n. 6, p. 1054-1073, 2022. DOI: 10.1080/02699931.2022.2099349.
- BECHARA, A.; DAMASIO, H.; DAMASIO, A. R. Emotion, Decision Making and the Orbitofrontal Cortex. *Cerebral Cortex*, v. 10, n. 3, p. 295-307, 2000. DOI: 10.1093/cercor/10.3.295.

- BECHARA, A.; DAMASIO, A. R.; DAMASIO, H.; ANDERSON, S. W. Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, v. 50, n. 1-3, p. 7-15, 1994. DOI: 10.1016/0010-0277(94)90018-3.
- BECHARA, A.; DAMASIO, H.; DAMASIO, A. R.; LEE, G. P. Different contributions of the human amygdala and ventromedial prefrontal cortex to decision-making. *The Journal of Neuroscience*, n. 19, v. 13, p. 5473-5481, 1999. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.19-13-05473.1999.
- BECK, A. T.; EPSTEIN, N.; BROWN, G.; STEER, R. A. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, n. 56, v. 6, p. 893-897, 1988. DOI: 10.1037//0022-006x.56.6.893.
- BISHOP, S. J.; GAGNE, C. Anxiety, depression, and decision making: a computational perspective. *Annu. Rev. Neurosci.* v. 41, p. 371-88, 2018. DOI:10.1146/annurev-neuro-080317-062007.
- BRANCO, D.; GONÇALVES, O. F.; BADIA, S. B. I. A Systematic Review of International Affective Picture System (IAPS) around the World. *Sensors*. v. 23, n. 8, p. 3866, 2023, DOI: 10.3390/s23083866.
- BROSCH, T.; SCHERER, K. R.; GRANDJEAN, D.; SANDER, D. The impact of emotion on perception, attention, memory, and decision-making. *Swiss Med Wkly*. v. 14, p. 143, 2013. DOI: 10.4414/smw.2013.13786.
- BUCUREAN, M. The effects of moods and emotions on decision making process: a qualitative study. *The Annals of the University of Oradea. Economic Sciences*. v. 1, n. 1, p. 423-429, 2018.
- CARRANÇA, T. Brasil bate recorde de endividados: “com nome sujo, a gente não é nada”. *BBC NEWS*, 2023, Disponível em <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c257e50r9rlo>. Acesso em 04 mai 24.
- CAVANAUGH, L. A.; BETTMAN, J. R.; LUCE, M. F.; PAYNE, J. W. (2007). Appraising the appraisal-tendency framework. *Journal of Consumer Psychology*, v. 17, n. 3, p. 169-173, 2007. DOI: 10.1016/S1057-7408(07)70024-4.
- CHARPENTIER, C. J.; AYLWARD, J.; ROISER, J. P.; ROBINSON, O. J. Enhanced risk aversion, but not loss aversion in unmedicated pathological anxiety. *Biological Psychiatry*, v. 81, n. 12, p. 1014-1022, 2017, DOI: 10.1016/j.biopsych.2016.12.010.
- CHARPENTIER, C. J.; DE MARTINO, B. D.; SIM, A. L.; SHAROT, T.; ROISER, J. P. Emotion-induced loss aversion and striatal-amygdala coupling in low-anxious individuals. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, v. 11, n. 4, p. 569-579, 2016. DOI: 10.1093/scan/nsv139.
- CEP UFPE - Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Pernambuco. *Manual do Pesquisador*. 2021. Disponível em <https://www.ufpe.br/documents/619819/801156/ManualPesquisador.pdf/edaef437-206a-4c>

[8e-998d-44f720996cf9](#). Acesso em 12 mai. 24.

CNC – Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo. Pesquisa de endividamento e inadimplência do consumidor - PEIC. 2023. Disponível em: <https://portal-bucket.azureedge.net/wp-content/2024/01/Relatorio-Peic-anual-.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2024.

COVITEL - Inquérito telefônico de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis em tempos de pandemia – Covitel 2 [livro eletrônico]: relatório final / Vital Strategies Brasil. [et al.]. São Paulo, SP: Vital Strategies: Umame, 2023. Disponível em: https://observatoriadaaps.com.br/static/frontend/data/covitel/relatorio_covitel_2023.pdf. Acesso em: 10 jan. 2024.

CUNHA, J. A. *Manual da versão em português das Escalas Beck*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.

DAMASIO, A. R. *O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano*. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

DAMASIO, A. R. Towards a neuropathology of emotion and mood. *Nature*, v. 6, p. 769-770, abr. 1997. DOI: 10.1038/386769a0.

DAMASIO, A. R. Emotion in the perspective of an integrated nervous system. *Brain Res Rev.* v 26, n. 2-3, p. 83-86, 1998. DOI: 10.1016/s0165-0173(97)00064-7.

DAMÁSIO, B. Entendendo o d de Cohen. *Blog Psicometria Online*, 26 maio 2021. Disponível em: <https://www.blog.psicometriaonline.com.br/d-de-cohen>. Acesso em: 10 jun. 2024.

DAMÁSIO, B. O que é eta ao quadrado? *Blog Psicometria Online*, 31 maio 2021. Disponível em: <https://www.blog.psicometriaonline.com.br/eta-ao-quadrado/>. Acesso em: 10 jun. 2024.

DE GROOT, K.; THURIK, R. Disentangling risk and uncertainty: when risk-taking measures are not about risk. *Frontiers in Psychology*, v. 9, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02194>. Acesso em: 6 ago. 2022.

DIACON, P. E. From economic behaviour to behavioural economics. *Acta Universitatis Danubius*, v. 10, n. 1, 2014. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/dug/actaec/y2014i1p171-180.html>. Acesso em 13 mai 2019.

DORISON, C. A.; KLUSOWSKI, J.; HAN, S.; LERNER, J. S. Emotion in organizational judgment and decision making. *Organizational Dynamics*, v. 49, 2020. DOI: 10.1016/j.orgdyn.2019.02.004.

EKMAN, P. *A linguagem das emoções: revolucionando sua comunicação e seus relacionamentos reconhecendo todas as expressões das pessoas ao redor*. São Paulo: Lua de Papel, 2003.

- FARRELL, A. M.; GOH, J. O. S.; WHITE, B. J. Financial incentives differentially regulate neural processing of positive and negative emotions during value-based decision-making. *Frontiers in Human Neuroscience*, v. 12, n. 58, fev. 2018. DOI: 10.3389/fnhum.2018.00058.
- FERRER, R. A.; MACLAY, A.; LITVAK, P. M.; LERNER, J. S. Revisiting the effects of anger on risk-taking: empirical and meta-analytic evidence for differences between males and females. *Journal of Behavioral Decision Making*, v. 30, n. 2, p. 516-526, 2016. DOI: 10.1002/bdm.1971.
- FERRER, R.; KLEIN, W.; LERNER, J. S.; REYNA, V. F.; KELTNER, D. Emotions and health decision-making: extending the appraisal tendency framework to improve health and health care. In: ROBERTO, C.; KAWACHI, I. (Eds.). *Behavioral economics and public health*. New York, NY: Oxford University Press, 2015. p. 101–131. Disponível em: https://scholar.harvard.edu/files/jenniferlerner/files/emotion_and_health_jdm_2014_07_24.pdf. Acesso em 01 mar. 2019.
- FERREIRA, M. L. S. Influência das emoções tristeza e nojo na tomada de decisão económica com risco: estudo experimental a associações com sintomas psicopatológicos. 2013. Dissertação (Mestrado em Psicologia) — Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Educação e Psicologia. 78 p. Disponível em: <https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/18346>. Acesso em: 20 jun. 2021.
- GARG, N.; LERNER, J. S. Sadness and consumption. *Journal of Consumer Psychology*, v. 23, n. 1, p. 106-113, jan. 2013. DOI: 10.1016/j.jcps.2012.05.009.
- GIGERENZER, G.; TODD, P. M. Fast and frugal heuristics: The adaptive toolbox. In: Gigerenzer; G. Todd, P. M.; The ABC Research Group. *Simple heuristics that make us smart*: Oxford University Press, 1999, p. 3–34.
- GIGNAC, G. E.; GERRANS, P.; ANDERSEN, C. B. Financial literacy mediates the effect between verbal intelligence and financial anxiety. *Personality and Individual Differences*, v. 203, p. 112025, mar. 2023. DOI: 10.1016/j.paid.2022.112025.
- GOSLING, C. J.; CAPAROS, S.; MOUTIER, S. The interplay between the importance of a decision and emotion in decision-making. *Cognition and Emotion*, v. 34, n. 6, p. 1260-1270, mar. 2020. DOI: 10.1080/02699931.2020.1741340.
- GRABLE, J.; MCGILL, S.; BRITT, S. The Financial Therapy Association: A brief history. *Journal of Financial Therapy*, v. 1, n. 1, p. 1, 2010. DOI: 10.4148/jft.v1i1.235.
- GROSS, J. J.; LEVENSON, R. W. Emotion elicitation using films. *Cognition & Emotion*, v. 9, n. 1, p. 87–108, 1995. Disponível em: <https://bpl.studentorg.berkeley.edu/docs/48-Emotion%20Elicitation95.pdf>. Acesso em 02 mar. 2022.
- GRUPE, D. W. Decision-Making in Anxiety and Its Disorders. In: DREHER, J. C.; TREMBLAY, L. (Eds.). *Decision Neuroscience*, Academic Press, 2017, p. 327-338. DOI: 10.1016/B978-0-12-805308-9.00026-9. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780128053089000269?via%3Dihub>. Acesso em: 01 mar. 2019.

- HABIB, M.; CASSOTTI, M.; MOUTIER, S.; HOUDÉ, O.; BORST, G. Fear and anger have opposite effects on risk seeking in the gain frame. *Frontiers in Psychology*, v. 6, n. 253, mar. 2015. DOI: 10.3389/fpsyg.2015.00253.
- IBGE. Censo Demográfico 2022. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em: 16 ago. 2024.
- FELDMAN HALL, O.; GLIMCHER, P.; BAKER, A. L.; PHELPS, E. A. Emotion and decision-making under uncertainty: physiological arousal predicts increased gambling during ambiguity but not risk. *Journal of Experimental Psychology: General*, v. 145, n. 10, p. 1255–1262, out. 2016. DOI: 10.1037/xge0000205.
- HASLER, A.; LUSARDI, A.; VALDES, O. Financial anxiety and stress among US households: new evidence from the National Financial Capability Study and focus groups. FINRA Investor Education Foundation, 2021. Disponível em: <https://gflec.org/wp-content/uploads/2021/04/Anxiety-and-Stress-Report-GFLEC-FINRA-FINAL.pdf>. Acesso em 17 mai 2023.
- HARTLEY, C. A.; PHELPS, E. A. Anxiety and decision-making. *Biol Psychiatry*, v. 72, n. 2, p. 113-118, jul. 2012. DOI: 10.1016/j.biopsych.2011.12.027.
- İYILIKCI, E. A.; AMADO, S. The uncertainty appraisal enhances the prominent deck B effect in the Iowa gambling task. *Motivation and Emotion*, v. 42, n. 1, p. 1-16, 2017. DOI: 10.1007/s11031-017-9643-5.
- JOHNSON, E. J.; TVERSKY, A. Affect, generalization, and the perception of risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 45, n. 1, p. 20–31, 1983. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.1.20>.
- KANG, X.; ZHANG, B.; BI, Y.; HUANG, X. The effect of malicious envy on the framing effect: the mediating role of fear of failure. *Motivation and Emotion*, v. 43, p. 648–661, 2019. DOI: 10.1007/s11031-019-09767-9.
- KAHNEMAN, D. Rápido e devagar: duas formas de pensar. Tradução Cássio de Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. Disponível em https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5658450/mod_resource/content/1/kahneman-dani-el-rapido-e-devagar-duas-formas-de-pensar.pdf. Acesso em: out. 2021.
- KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, v. 47, n. 2, p. 263–292, 1979. DOI: 10.2307/1914185.
- KELTNER, D. T.; LERNER, J. S. Emotion. In: GILBERT, D. T.; FISKE, S. T.; LINDZEY, G. (Eds.). *The Handbook of Social Psychology*. New York: Wiley, 2010. p. 317-352.
- KLUWE-SCHIAVON, B.; GUIMARÃES, I. S.; MALLOY-DINIZ, L. F.; GRASSI-OLIVEIRA, R. Julgamento e tomada de decisões: conceitos gerais. In: Julgamento e Tomada de Decisão (Orgs. MALLOY-DINIZ, L. F.; KLUWE-SCHIAVON,

- B.; GRASSI-OLIVEIRA, R.). São Paulo: Pearson, 2018, pp. 25-46.
- LAROS, J. A.; PUENTE-PALACIOS, K. E. Validação cruzada de uma escala de clima organizacional. *Estud. psicol. (Natal)*, Natal, v. 9, n. 1, p. 113-119, abr. 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X2004000100013&lng=en&nrm=iso. Acesso em 08 jan. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-294X2004000100013>.
- LAZARUS, R. S. *Emotion and adaptation*. New York: Oxford University Press, 1991.
- LENHARDTK, G.; CALVETTI, P. Ü. Quando a ansiedade vira doença?: como tratar transtornos ansiosos sob a perspectiva cognitivo-comportamental. *Aletheia*, Canoas, v. 50, n. 1-2, p. 111-122, jan./dez. 2017. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-03942017000100010&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 04 jul. 2024.
- LEMPERT, K. M.; JOHNSON, E.; PHELPS, E. A. Emotional arousal predicts intertemporal choice. *Emotion*, v. 16, n. 5, p. 647-656, 2016. DOI: 10.1037/emo0000168.
- LERNER, J. S.; GONZALEZ, R. M.; SMALL, D. A.; FISCHHOFF, B. Effects of fear and anger on perceived risks of terrorism: a national field experiment. *Psychological Science*, v. 14, n. 2, p. 144-150, 2003. DOI: 10.1111/1467-9280.01433.
- LERNER, J. S.; HAN, S.; KELTNER, D. Feelings and consumer decision making: extending the Appraisal-Tendency Framework. *Journal of Consumer Psychology*, v. 17, n. 3, p. 184-187, 2007.
- LERNER, J. S.; KELTNER, D. Beyond valence: toward a model of emotion specific influences on judgement and choice. *Cognition & Emotion*, v. 14, n. 4, p. 473-493, 2000. DOI: 10.1080/026999300402763.
- LERNER, J. S.; KELTNER, D. Fear, anger, and risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 81, n. 1, p. 146-159, 2001. DOI: 10.1037//0022-3514.81.1.146.
- LERNER, J. S.; LI, Y.; VALDESOLO, P.; KASSAM, K. S. Emotion and decision making. *Annual Review of Psychology*, v. 66, p. 799-823, 2015. DOI: 10.1146/annurev-psych-010213-115043.
- LERNER, J. S.; LI, Y.; WEBER, E. U. The financial costs of sadness. *Psychological Science*, v. 24, p. 72-79, 2013. DOI: 10.1177/0956797612450302.
- LERNER, J. S.; SMALL, D. A.; LOEWENSTEIN, G. Heart strings and purse strings: carryover effects of emotions on economic decisions. *Psychological Science*, v. 15, n. 5, p. 337-341, 2004. DOI: 10.1111/j.0956-7976.2004.00679.x.
- LERNER, J. S.; TIEDENS, L. Z. (2006). Portrait of the angry decision maker: how Appraisal Tendencies shape anger's influence on cognition. *Journal of Behavioral Decision Making*, v. 19, n. 2, p. 115-137, 2006. DOI: 10.1002/bdm.515.

- LI, R.; SMITH, D. V.; CLITHERO, J. A.; VENKATRAMAN, V.; CARTER, R. M.; HUETTEL, S. A. Reason's enemy is not emotion: engagement of cognitive control networks explains biases in gain/loss framing. *Journal of Neuroscience*, v. 37, n. 13, p. 3588-3598, 2017. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.3486-16.2017.
- MEDEIROS, J. T.; BARBOSA, A.; SILVA, J. D. G. da; COSTA, F. H. Tomada de decisão financeira sob condições de incerteza: estudo com alunos de graduação de contabilidade e administração de empresas. *Revista de Contabilidade e Organizações*, v. 11, n. 30, p. 36-45, 2017. DOI: 10.11606/rco.v11i30.121748.
- MELLERS, B. A.; SCHWARTZ, A.; COOKE, A. D. J. Judgment and decision making. *Annual Review of Psychology*, v. 49, p. 447-477, 1998. DOI: 10.1146/annurev.psych.49.1.447.
- MORAWETZ, C.; MOHR, P. N. C.; HEEKEREN, H. R.; BODE, S. The effect of emotion regulation on risk-taking and decision-related activity in prefrontal cortex. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, v. 14, n. 10, p. 1109-1118, 2019. DOI: 10.1093/scan/nsz078.
- PASQUALINI, J. C.; MARTINS, F. R.; EUZEBIOS FILHO, A. A 'Dinâmica de Grupo' de Kurt Lewin: proposições, contexto e crítica. *Estudos de Psicologia (Natal. Online)*, v. 26, p. 161-173, 2021. DOI: 10.22491/1678-4669.20210016.
- PEÑA-GARCÍA, N.; GIL-SAURA, I.; RODRÍGUEZ-OREJUELA, A. Emoción y razón: el efecto moderador del género en el comportamiento de compra online. *Innovar*, v. 28, n. 69, p. 117-131, 2018. DOI: 10.15446/innovar.v28n69.71702.
- PEREIRA, J. C. R. Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais. 2 ed. São Paulo: EDUSP, 1999.
- PHELPS, E. A.; LEMPERT, K. M.; SOKOL-HESSNER, P. Emotion and decision making: multiple modulatory neural circuits. *Annual Review of Neuroscience*, v. 37, p. 263-287, 2014. DOI: 10.1146/annurev-neuro-071013-014119.
- PIRES, W. A influência de imagens emocionais na dilatação pupilar e na tomada de decisão econômica intertemporal. 2021. 115 f. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica) - Centro Universitário FEI, São Bernardo do Campo, 2021. DOI: [10.31414/EE.2021.T.131322](https://doi.org/10.31414/EE.2021.T.131322).
- POTTER, D.; JAYNE, D.; BRITT, S. Financial counseling and planning. *Journal of Financial Counseling and Planning*, v. 31, n. 2, p. 284-295, 2020. DOI: 10.1891/JFCP-17-00033.
- POWELL, M.; ANSIC, D. Gender differences in risk behaviour in financial decision-making: an experimental analysis. *Journal of Economic Psychology*, v. 18, n. 6, p. 605-628, 1997. DOI: 10.1016/S0167-4870(97)00026-3
- PSICOMETRIA ONLINE. Entenda as diferenças entre Análise Fatorial Exploratória e Análise de Componentes Principais. 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=bfuWasURBM4>. Acesso em: 14 jul. 2023.

- RAGHUNATHAN, R.; PHAM, M. T. All negative moods are not equal: motivational influences of anxiety and sadness on decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, v. 79, n. 1, p. 56–77, 1999. DOI: 10.1006/obhd.1999.2838.
- R CORE TEAM. R: A language and environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna. 2023. Disponível em <https://www.R-project.org/>.
- REVELLE, W. Procedures for Psychological, Psychometric and Personality Research. Northwestern University, Evanston. 2023.
- RICHARDS, D. W.; FENTON-O'CREEVY, M.; RUTTERFORD, J.; KODWANI, D. G. Is the disposition effect related to investors' reliance on system 1 and system 2 processes or their strategy of emotion regulation? *Journal of Economic Psychology*, v. 66, p. 79-92, 2018. DOI: 10.1016/j.joep.2018.01.003.
- ROGERS, P.; FAVATO, V.; SECURATO, J. R. Efeito educação financeira no processo de tomada de decisões em investimentos: um estudo à luz das finanças comportamentais. In: II Congresso ANPCONT-Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Salvador/BA, 2008. p. 3.
- SADOCK, B. J.; SADOCK, V. A. *Compêndio de psiquiatria: ciências do comportamento e psiquiatria clínica*. 9. ed. Tradução de Claudia Dornelles et al. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- SAGES, R. A.; BRITT, S. L.; CUMBIE, J. A. (2013). The correlation between anxiety and money management. *College Student Journal*, v. 47, n. 1, p. 1–11, 2013.
- SANTOS, A. R. R. Enviesamentos cognitivos e emocionais na decisão de investimento: evidência empírica adicional. 2016. 55 f. Dissertação (Mestrado em Análise Financeira) - Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra, Coimbra, 2016. Disponível em: http://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/17620/1/Ana_Santos.pdf. Acesso em: 14 abr. 2021.
- SANTOS, J. O.; BARROS, C. A. S. O que determina a tomada de decisão financeira: razão ou emoção? *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, v. 13, n. 38, p. 7-20, 2011. DOI: 10.7819/rbgn.v13i38.785.
- SBICCA, A. Heurísticas no estudo das decisões econômicas: contribuições de Herbert Simon, Daniel Kahneman e Amos Tversky. *Estud. Econ.*, São Paulo, vol. 44, n.3, p. 579-603, jul.-set. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0101-41612014000300006>.
- SCHAEFER, A.; NILS, F.; SANCHEZ, X.; PHILIPPOT, P. Assessing the effectiveness of a large database of emotion-eliciting films: a new tool for emotion researchers. *Cognition and Emotion*, v. 24, n. 7, p. 1153–1172, 2010. DOI: 10.1080/02699930903274322.
- SCHULREICH, S.; GERHARDT, H.; HEEKEREN, H. R. Incidental fear cues increase monetary loss aversion. *Emotion*, v. 16, n. 3, p. 402-412, 2016. DOI: 10.1037/emo0000255.
- SHAPIRO, G.; BURCHELL, B. Measuring Financial Anxiety. *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*, v. 5, n. 2, p. 92-103, 2012. DOI: 10.1037/a0027647.

- SHE, S.; EIMONTAITE, I.; ZHANG, D.; SUN, Y. Fear, anger, and risk preference reversals: an experimental study on a Chinese sample. *Frontiers in Psychology*, v. 8, 2017. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.01371.
- SIMON, H. A. A behavioral model of rational choice. *Quarterly Journal of Economics*, v. 69, n. 1, p. 99-118, fev. 1955.
- SIMON, H. A. Theories of decision-making in economics and behavioral science. *American Economic Review*, v. 49, n. 3, p. 253-283, 1959.
- SIMON, H. A. From substantive to procedural rationality. In: *Method and appraisal in economics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1976. p. 129-148. DOI: 10.1017/CBO9780511572203.006.
- SIMON, H. A. On how to decide what to do. *The Bell Journal of Economics*, v. 9, n. 2, p. 494-507, 1978a. DOI: 10.2307/3003595.
- SIMON, H. A. Rationality as Process and as Product of Thought. *The American Economic Review*, v. 68, n. 2, p. 1-16, 1978b. Disponível em: [https://josephmahoney.web.illinois.edu/BA504_Fall%202008/Session%208/Simon%20\(1978\).pdf](https://josephmahoney.web.illinois.edu/BA504_Fall%202008/Session%208/Simon%20(1978).pdf). Acesso em 13 jul 2020.
- SIMON, H. A. A racionalidade do processo decisório em empresas. *Edições Multiplic*, v. 1 n. 1, p. 25-58, 1980.
- SIMON, H. A. The Human Mind: the symbolic level. *The American Philosophical Society*, v. 137, n. 4, p. 638-647, 1993.
- SMITH, C. A.; ELLSWORTH, P. C. Patterns of cognitive appraisal in emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 48, n. 4, p. 813-838, 1985. DOI:10.1037//0022-3514.48.4.813.
- STRECK, D. Racionalidade ecológica e formação de cidadania: entrevista com Gerd Gigerenzer. *Educ. Pesqui.*, São Paulo, v. 40, n. 3, p. 829-843, jul./set. 2014. DOI: 10.1590/s1517-97022014400300201.
- STROUGH, J.; DE BRUIN, W. Decision making across adulthood. *Annual Review of Developmental Psychology*, v. 2, p. 15.1–15.19, 2020. DOI: 10.1146/annurev-devpsych-051120-010038. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1CILsQ4AVXd1V-ctrSNFTQDpV1dIomg2C/view>.
- THALER, R. H.; SUNSTEIN, C. R. *Nudge: improving decisions about health, wealth and happiness*. New Haven: Yale University Press, 2008. 293 p.
- TIEDENS, L. Z.; LINTON, S. Judgment under emotional certainty and uncertainty: the effects of specific emotions on information processing. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 81, n. 6, p. 973–988, 2001. DOI: 10.1037/0022-3514.81.6.973
- TONETTO, L. M.; KALIL, L. L.; MELO, W. V.; SCHNEIDER, D. D. G.; STEIN, L. M. O papel das heurísticas no julgamento e na tomada de decisão sob incerteza. *Estudos de*

- Psicologia (Campinas)*, v. 23, n. 2, p. 181–189, 2006. DOI: 10.1590/S0103-166X2006000200008.
- TREFFERS, T.; PUTORA, P. M. Emotions as social information in shared decision-making in oncology. *Oncology and Informatics – Review*, v. 98, n. 6, p. 430–437, 2020. DOI: 10.1159/000505341.
- TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science, New Series*, v. 185, n. 4157, set 1974, pp. 1124-1131. DOI: 10.1126/science.185.4157.1124.
- TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, v. 211, n. 4481, p. 453–458, 1981. DOI: 10.1126/science.7455683.
- WAKE, S.; WORMWOOD, J.; SATPUTE, A. B. The influence of fear on risk taking: a meta-analysis. *Cognition and Emotion*, v. 34, n. 6, p. 1143-1159, set. 2020. DOI: 10.1080/02699931.2020.1731428.
- WERNER, N. S.; DUSCHEK, S.; SCHANDRY, R. Relationships between affective states and decision-making. *International Journal of Psychophysiology*, v. 74, n. 3, p. 259–265, 2009. DOI: 10.1016/j.ijpsycho.2009.09.010.
- WINTERICH, K. P; HAWS, K. L. Helpful hopefulness: the effect of future positive emotions on consumption. *Journal of Consumer Research*, v. 38, n. 3, p. 505-524, 2011. DOI: 10.1086/659873.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates. 2017. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf;jsessionid=43E7F7306728AD7EFB6B0173A2489569?sequence=1>.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. The Burden of Mental Disorders in the Region of the Americas. 2018. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49578/9789275120286_eng.pdf. Acesso em 8 mar. 2020.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. The impact of COVID-19 on mental, neurological and substance use services: results of a rapid assessment. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/978924012455>. Acesso em: 29 ago 2021.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Mental Health and COVID-19: Early evidence of the pandemic's impact: Scientific brief, 2 March 2022. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Mental_health-2022.1. Acesso em: 04 jul. 2024.
- YANG, W; MA, J.; CHEN, H.; MAGLIONE, A. G.; MODICA, E.; ROSSI, D. CARTOCCI, G.; BONAIUTO, M.; BABILONI, F. Good news or bad news, which do you want first? The importance of the sequence and organization of information for financial decision-making: a neuro-electrical imaging study. *Frontiers in Human Neuroscience*, v. 12, n. 294, jul. 2018. DOI: 10.3389/fnhum.2018.00294.

- YANG, Q.; ZHAO, D.; WU, Y.; TANG, P.; GU, R.; LUO, Y. J. Differentiating the influence of incidental anger and fear on risk decision-making. *Physiology & Behavior*, v. 184, p. 179–188, fev. 2018. DOI: 10.1016/j.physbeh.2017.11.028.
- YANG, Q.; ZHOU, S.; GU, R.; WU, Y. How do different kinds of incidental emotions influence risk decision making? *Biological Psychology*, v. 154, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2020.107920>.
- YIP, J. A.; CÔTÉ, S. The emotionally intelligent decision maker: emotion-understanding ability reduces the effect of incidental anxiety on risk taking. *Psychological Science*, v. 24, n. 1, p. 48–55, 2013. DOI: 10.1177/0956797612450031.
- YUEN, K. S. L.; LEE, T. M. C. Could mood state affect risk-taking decisions? *Journal of Affective Disorders*, v. 75, n. 1, p. 11–18, jun. 2003. DOI: 10.1016/s0165-0327(02)00022-8.
- ZEELLENBERG, M.; VAN DIJK, W.; MANSTEAD, A.; PLIGT, J. The Experience of Regret and Disappointment. *Cognition and Emotion*, v. 12, n. 2, p. 221-230, 1998. DOI: 10.1080/026999398379727.
- ZHANG, Y.; CHEN, Z. J.; NI, S. The security of being grateful: Gratitude promotes risk aversion in decision-making. *The Journal of Positive Psychology*, v. 15, n. 3, p. 285-291, 2019. DOI: 10.1080/17439760.2019.1610483.
- ZHAO, D.; GU, R.; TANG, P.; YANG, Q.; LUO, Y. J. Incidental emotions influence risk preference and outcome evaluation. *Psychophysiology*, v. 53, n. 10, p. 1542-1551, 2016. DOI: 10.1111/psyp.12694.
- ZHOU, L.; YANG, Y.; LI, S. Music-induced emotions influence intertemporal decision making. *Cognition and Emotion*, v. 36, n. 2, p. 211–229, 2022. DOI: 10.1080/02699931.2021.1995331.

APÊNDICE A- Escala de Autoavaliação do Estado Emocional

Comando: “Aqui temos uma lista com os nomes de oito emoções: nojo, raiva, medo, tristeza, alegria, surpresa, desprezo e ansiedade. Peço que você se observe e indique a intensidade que melhor descreve seu estado emocional neste momento em relação a cada uma dessas emoções. O número um indica a intensidade mais leve da emoção, e corresponde a você não senti-la agora, enquanto que o número cinco corresponde à intensidade mais forte”.

Nada 0 1 2 3 4 Extremamente

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Nojo | | | | | |
| Raiva | | | | | |
| Medo | | | | | |
| Tristeza | | | | | |
| Alegria | | | | | |
| Surpresa | | | | | |
| Desprezo | | | | | |
| Ansiedade | | | | | |

Obs.: a ordem de apresentação das emoções foi randomizada

APÊNDICE B - Questionário para Indução Emocional

Cada terço da amostra foi induzido com uma única emoção (ou ansiedade, ou raiva, ou neutra), conforme apresentado:

- Comando para indução de ansiedade
 - a. *“O que é ansiedade para você?”*
 - b. *“Alguns autores definem a ansiedade como uma emoção orientada para o futuro e para a redução de incertezas. O desconforto que ela causa pode nos ajudar a tomar providências para evitar perigos ou problemas futuros (Barlow & Durand, 2012). Mas se a ansiedade for muito forte, ela pode atrapalhar. Gostaria que você pensasse em uma situação passada na qual você se sentiu ansioso(a). Reviva essa experiência na sua mente. Tente lembrar dessa situação com o máximo de detalhes possível. Quando estiver pronto, gostaria que me contasse como foi estar ansioso(a) nessa situação.”*
 - c. *“Por que você estava se sentindo ansioso(a)?”*
 - d. *“Como você sabia que estava ansioso(a)?”*
 - e. *“Como você se sente agora, enquanto me conta essa situação?”*

- Comando para indução da raiva
 - a. *“O que é raiva para você?”*
 - b. *“Alguns autores definem a raiva como uma emoção que sentimos diante de injustiças (Lazarus, 1991). O desconforto que ela causa pode nos estimular a tomar providências para reparar a injustiça percebida. Mas se a raiva for muito forte, ela pode atrapalhar. Gostaria que você pensasse em uma situação passada na qual você sentiu muita raiva. Reviva essa experiência na sua mente. Tente lembrar dessa situação com o máximo de detalhes possível. Quando estiver pronto, gostaria que me contasse como foi estar com raiva nessa situação.”*
 - c. *“Por que você estava se sentindo com tanta raiva?”*
 - d. *“Como você sabia que estava com raiva?”*
 - e. *“Como você se sente agora, enquanto me conta essa situação?”*

- Comando para indução neutra:
 - a. *“O dia-a-dia da maioria das pessoas costuma ser bastante corrido. Isso também acontece com você? Como você organiza o seu dia para dar conta de tudo o que precisa ser feito?”*

APÊNDICE C - Questionário de Tomada de Decisão

Comando: *“Agora, vou te apresentar quatro situações relacionadas ao dinheiro. Primeiro, vou te explicar qual é o cenário e depois vou te indicar três opções de escolha. Você deverá responder qual das opções você escolheria caso experimentasse uma situação semelhante. Tenha em mente que não há resposta certa ou errada”.*

Situação 1 - Garantia Estendida

A Garantia Estendida é um tipo de seguro que pode ser adquirido pelo consumidor no ato da compra de um bem, mediante pagamento de uma taxa adicional. Com a Garantia Estendida, o prazo para conserto ou substituição da mercadoria por conta da fábrica torna-se maior. Por outro lado, caso o produto não venha a apresentar defeitos durante o período estipulado, não haverá reembolso da taxa paga. Imagine a seguinte situação: você está comprando um produto eletrônico que custa R\$1.000,00 e a vendedora te oferece uma garantia estendida no valor de R\$100,00. Considerando essa situação, qual seria a sua decisão? Por que?

- Decide gastar R\$1.000,00 e não adquirir a Garantia Estendida
- Decide gastar R\$1.100,00 e adquirir a Garantia Estendida
- Decide não comprar o produto eletrônico e pensar melhor sobre esse gasto financeiro

Situação 2 - Caminhão-pipa

A falta de água é bastante comum no Recife. Para lidar com essa situação, muitas pessoas contratam os serviços de caminhão-pipa. Um caminhão-pipa padrão custa R\$300,00 e a entrega pode demorar até 24h. Já os pedidos emergenciais custam R\$500,00 e a entrega ocorre em até 4h. Imagine que você está na seguinte situação: no seu bairro tem faltado água por vários dias nas últimas semanas e a água que você tem na caixa de água vai durar, no máximo, um dia. Você não sabe se o abastecimento será restabelecido antes que a água acabe. Considerando essa situação, qual seria a sua decisão? Por que?

- Decide gastar os R\$300,00 para contratar um caminhão pipa com antecedência, sem saber se o abastecimento de água será retomado

- Decide não contratar o caminhão pipa com antecedência e, caso o abastecimento de água não ocorra, gastará R\$500,00 para contratar um caminhão pipa em caráter de urgência.
- Decide não contratar o caminhão pipa e pensar melhor sobre esse gasto financeiro”

Situação 3 - Aposta

Durante a realização de campeonatos de futebol, é comum que grupos de amigos façam apostas para adivinhar o placar de um jogo. Cada pessoa dá uma quantia em dinheiro e aposta em um placar. Quem acertar ganha todo o montante de dinheiro arrecadado. Os demais perderão o dinheiro apostado. Imagine que você está assistindo a um jogo com quatro amigos quando um deles sugere a realização de um bolão. Alguém sugere que cada um pague R\$20,00, para que o bolão chegue a R\$100,00, enquanto que outro sugere que cada apostador dê R\$50,00 para o bolão somar R\$250,00. Ante o impasse, os amigos pedem que você decida as regras da aposta. Considerando essa situação, qual seria a sua decisão? Por que?

- Decide gastar R\$20,00 para concorrer aos R\$100,00 da aposta
- Decide gastar R\$50,00 para concorrer aos R\$250 da aposta
- Decide não participar da aposta

Situação 4 - Investimento

Você tem R\$2.000,00 guardados para emergências e foi convidado a fazer um investimento em um negócio que, segundo lhe disseram, é bastante promissor. Você tem a opção de investir R\$1.000,00 e, caso o negócio venha a dar certo, ganhar até R\$5.000,00 em um ano. Ou ainda, de investir R\$2.000,00 e, caso o negócio venha a dar certo, ganhar até 15.000,00 em um ano. Se o negócio não prosperar, você não terá o dinheiro investido de volta. Considerando essa situação, qual seria a sua decisão? Por que?

- Decide investir R\$1.000,00 no negócio
- Decide investir R\$2.000,00 no negócio
- Decide não investir no negócio e pensar melhor sobre esse investimento financeiro

APÊNDICE D - Questionário Socioeconômico

Qual a sua idade?

Qual é o seu gênero?

- masculino
- feminino
- outro

Qual é o seu estado civil?

- solteiro(a)
- união estável
- casado(a)
- separado(a) / divorciado(a)
- viúvo(a)

Qual é o seu nível de escolaridade?

- Ensino fundamental incompleto
- Ensino fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Graduação incompleto
- Graduação completo
- Pós-graduação completo (Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado)
- Pós-graduação incompleto (Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado)

Em média, qual é a sua renda mensal bruta?

(Renda bruta é o valor total dos seus rendimentos, sem descontos. Não inclui remunerações de outros membros de sua família.)

- Até R\$1.100
- Entre R\$1.100 e R\$4.400
- Entre R\$4.400 e R\$11.000
- Entre R\$11.000 e R\$22.000

Acima de R\$22.000

Quantas pessoas são dependentes da sua renda?

(Dependentes podem ser filhos, familiares ou amigos cujas despesas sejam pagas, parcial ou integralmente, e de forma regular, com sua a renda.)

0

1

2

3

4 ou mais

Qual o impacto da sua renda no seu orçamento doméstico?

Pequeno: sou responsável por pagar poucas despesas domésticas

Médio: sou responsável por pagar várias despesas domésticas

Alto: sou responsável por pagar quase todas as despesas domésticas

Sou o único provedor das despesas domésticas

Com que frequência você participa das tomadas de decisão sobre o uso da sua renda?

(Diz respeito à frequência com que você tem autonomia para definir a destinação que dará ao seu dinheiro.)

Nunca

Raramente

Às vezes

Na maioria das vezes

Sempre

Já recebeu diagnóstico de transtorno de ansiedade? Se sim, quando?

Atualmente toma medicação para ansiedade? Se sim, qual?

ANEXO A - Inventário de Ansiedade de Beck (BAI)

Instruções: Abaixo está uma lista de sintomas comuns de ansiedade. Por favor, leia cuidadosamente cada item da lista. Identifique o quanto você tem sido incomodado por cada sintoma durante a última semana, incluindo hoje, colocando um “x” no espaço correspondente, na mesma linha de cada sintoma.

0- Absolutamente não / 1 - Levemente, não me incomodou muito / 2- Moderadamente, foi muito desagradável, mas pude suportar / 3- Gravemente, dificilmente pude suportar.

- | | |
|--|--|
| 1- Dormência ou formigamento | 12- Tremores nas mãos |
| 2- Sensação de calor | 13- Trêmulo |
| 3- Tremores nas pernas | 14- Medo de perder o controle |
| 4- Incapaz de relaxar | 15- Dificuldade de respirar |
| 5- Medo que aconteça o pior | 16- Medo de morrer |
| 6- Atordoado ou tonto | 17- Assustado |
| 7- Palpitação ou aceleração do coração | 18- Indigestão ou desconforto no abdômen |
| 8- Sem equilíbrio | 19- Sensação de desmaio |
| 9- Aterrorizado | 20- Rosto afogueado |
| 10- Nervoso | 21- Suor (não devido ao calor) |
| 11- Sensação de sufocação | |

ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA COGNITIVA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - COLETA DE DADOS VIRTUAL

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa *Relações entre a ansiedade e a tomada de decisão em situações financeiras*, que está sob a responsabilidade da pesquisadora Maria Carolina Lopes Granja, residente à [REDACTED]

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com a responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concordar em participar desse estudo, pedimos que assinale a opção de “Aceito participar da pesquisa” no final desse termo.

O (a) senhor (a) estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

- **Descrição da pesquisa e esclarecimento da participação:** esta pesquisa faz parte da tese de doutorado da pesquisadora e tem como objetivo geral investigar como a ansiedade influencia na tomada de decisão envolvendo situações financeiras. A amostra será composta por voluntários recrutados por divulgação eletrônica que, no ato do preenchimento, assinem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que atendam os requisitos para participação no estudo: a) pertencer à faixa etária investigada (18 a 65 anos, de ambos os sexos); b) exercer atividade remunerada; e c) ser provedor ou contribuir com o orçamento doméstico. Os voluntários serão convidados a participar de entrevista em plataforma de reunião virtual (Google Meet) em dia e hora previamente agendados, de forma individual, em único encontro e em tempo livre. Estima-se que a entrevista dure, em média, 30-40 minutos. Para facilitar o registro das respostas, será solicitada permissão a cada participante para a gravação do encontro, durante o qual serão aplicados instrumentos como questionários, inventários e escalas selecionados para a investigação do tema de pesquisa. Os voluntários serão incentivados a responder às perguntas verbalmente.
- **Riscos:** a participação na pesquisa poderá ocasionar cansaço ou desconforto aos participantes, especialmente quando abordados aspectos relacionados à ansiedade. Com vistas a minorar tais efeitos, os voluntários serão informados de que poderão desistir da participação a qualquer

momento, sem ônus e, caso desejem, poderão participar de sessão de relaxamento (exercícios de respiração) sob supervisão da pesquisadora ao final da entrevista.

- **Benefícios diretos/indiretos para os voluntários:** a participação na pesquisa não apresenta benefícios diretos ao voluntário. Entretanto, os benefícios indiretos para a população em geral incluem o desenvolvimento da ciência psicológica, de forma ampla, e a maior compreensão dos impactos das emoções nos processos decisórios relacionados ao dinheiro, de forma específica.

Esclarecemos que os participantes dessa pesquisa têm plena liberdade de se recusar a participar do estudo e que esta decisão não acarretará penalização por parte dos pesquisadores. Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa (gravações das entrevistas) ficarão armazenados em computador sob a responsabilidade da pesquisadora, no endereço acima informado, pelo período de mínimo 5 anos após o término da pesquisa.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, o (a) senhor (a) poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: 

Maria Carolina Lopes Granja

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo Relações entre a ansiedade e a tomada de decisão em situações financeiras, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento para participar da pesquisa.

() Aceito participar da pesquisa

() Não aceito participar da pesquisa