

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (PPGAdm)
MESTRADO PROFISSIONAL

SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS PARA REGULAÇÃO EMOCIONAL
DE INVESTIDORES EM AÇÕES

ALCINÉIA DE BORTOLI

CASCADEL/PR

2022

Alcinéia de Bortoli

**SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS PARA REGULAÇÃO EMOCIONAL
DE INVESTIDORES EM AÇÕES**

**SCENARIO SIMULATION FOR EMOTIONAL REGULATION
OF STOCK INVESTORS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração (PPGAdm) – Mestrado Profissional da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Administração**.

Orientador: Prof. Dr. Claudio Antonio Rojo

CASCADEL/PR

2022

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

DE BORTOLI, ALCINEIA
SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS PARA REGULAÇÃO EMOCIONAL DE
INVESTIDORES EM AÇÕES / ALCINEIA DE BORTOLI; orientador
CLAUDIO ANTONIO ROJO. -- Cascavel, 2022.
55 p.

Dissertação (Mestrado Profissional Campus de Cascavel) --
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de
Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em
Administração, 2022.

1. Simulação de cenários. 2. Finanças comportamentais. 3.
Regulação Emocional . 4. Decisões sobre investimentos. I.
ROJO, CLAUDIO ANTONIO, orient. II. Título.

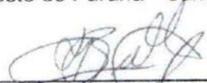
ALCINÉIA DE BORTOLI

Simulação de cenários para regulação emocional de investidores em ações

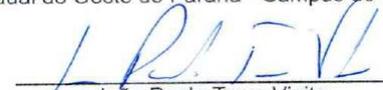
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração em cumprimento parcial aos requisitos para obtenção do título de Mestra em Administração, área de concentração Competitividade e Sustentabilidade, linha de pesquisa Estratégia e Competitividade, APROVADO(A) pela seguinte banca examinadora:


Orientador(a) - Claudio Antonio Rojo

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Cascavel (UNIOESTE)


Ronaldo Bulhões

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Cascavel (UNIOESTE)


João Paulo Torre Vieito

Instituto Politécnico de Viana do Castelo

Cascavel, 30 de novembro de 2022

AGRADECIMENTOS

Sou grata à Universidade Estadual do Oeste do Paraná e ao Programa de Pós-Graduação em Administração, pela oportunidade.

Ao meu orientador, Claudio Antonio Rojo, pela parceria e por proporcionar um ambiente de trabalho colaborativo; ademais, por ser um excelente profissional, que me auxiliou a criar esta pesquisa da melhor maneira possível.

Aos meus familiares, amigos, colegas e demais pessoas que encontrei durante essa etapa da vida e que me prestaram valioso apoio.

RESUMO

Bortoli, Alcinéia de (2022). Simulação de Cenários para Regulação Emocional de Investidores em Ações (Dissertação). Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGAdm), Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Cascavel, PR, Brasil.

Em sua maioria, os investidores adentram o mercado de ações com pouco conhecimento sobre o assunto e aprendem à medida que operam na compra e venda de ações. O processo de aprendizagem pode apresentar tanto perdas quanto ganhos em função do perfil do investidor e da exposição ao risco. Muitos investidores tomam decisões equivocadas, sejam os iniciantes ou investidores experientes; isso porque a racionalidade humana para tomada de decisão é limitada (Simon, 1981). Além disso, tanto as emoções quanto os vieses cognitivos interferem nesse processo de tomada de decisão. Esta pesquisa teve como propósito a construção de um roteiro baseado no Modelo Rojo de Simulação de Cenários para a regulação emocional de investidores em ações. Utilizou-se o método exploratório-descritivo, sendo a abordagem qualitativa e a técnica de coleta de dados feita por meio de Bola de Neve. O método de amostragem adotado foi o não probabilístico por conveniência. O mapeamento das emoções, a utilização de técnicas de regulação emocional (Gross 2008), o mapeamento das heurísticas e vieses (Kahneman 2012), bem como a simulação de cenários (Rojo 2006) podem contribuir para decisões mais assertivas na compra e venda de ações, mesmo para os investidores mais experientes. Os resultados desta pesquisa reforçam a importância de atentar para a presença e uso de heurísticas e vieses na hora de tomar decisões e as consequências potenciais, nem sempre agradáveis, decorrentes delas.

Palavras-chave: cenários, investimentos, decisões de investimentos, finanças comportamentais, regulação emocional.

ABSTRACT

Bortoli, Alcinéia de. (2022). Scenario Simulation for Emotional Regulation of Stock Investors (Dissertation). Post-Graduate Program in Management (PPGA), State University of Western Paraná – UNIOESTE, Cascavel, PR, Brazil.

Most investors enter the stock market with little knowledge of the subject and learn as they trade stocks. The learning process can present losses and gains depending on the investor's profile and risk exposure. Many investors make wrong decisions, whether beginners or experienced investors because human rationality for decision-making is limited (Simon, 1981). Moreover, both emotions and cognitive biases interfere in this decision-making process. This research aimed to construct a script based on Rojo's Scenario Simulation Model for the emotional regulation of stock investors. The exploratory-descriptive method was used, the approach was qualitative, and the data collection technique was done through the snowball technique. The sampling method adopted was non-probability by convenience. The mapping of emotions, the use of emotion regulation techniques (Gross 2008), the mapping of heuristics and biases (Kahneman 2012), as well as scenario simulation (Rojo 2006) can contribute to bold decisions when buying and selling stocks, even for the most experienced investors. The results of this research reinforce the importance of paying attention to the presence and use of heuristics and biases when making decisions and the potential consequences, not always pleasant, arising from them.

Keywords: scenarios, investments, investment decisions, behavioral finance, emotion regulation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo Modal da Emoção.....	18
Figura 2 – Processo de regulação das emoções.....	20
Figura 3 – Modelo Rojo de Simulação de Cenários.....	29
Figura 4 – Nível 1: A aplicação da Delphi.....	30
Figura 5 – Nível 2: Inteligência Competitiva.....	31
Figura 6 – Nível 3: Simulação de Cenários.....	32
Figura 7 – Nível 4: Formulação das Estratégias.....	33
Figura 8: Nível 5: Plano de Ação.....	33
Figura 9: Avaliação.....	34

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Classificação da intensidade da emoção no momento.....	39
Gráfico 2: Classificação da intensidade da emoção quando comprou ações pela primeira vez.	39
Gráfico 3: Classificação da intensidade da emoção diante de uma queda expressiva no valor das suas ações.....	40
Gráfico 4: Classificação da intensidade da emoção diante de uma alta expressiva no valor das suas ações.....	41
Gráfico 5: Classificação da intensidade da ansiedade.....	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Heurísticas e Vieses.....	26
--------------------------------------	----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA	13
1.1.1	Questão de Pesquisa	13
1.2	OBJETIVOS	13
1.2.1	Geral	13
1.2.2	Específicos.....	13
1.3	JUSTIFICATIVA	13
1.4	ESTRUTURA DO RELATO	13
2	REFERÊNCIAL TEÓRICO	14
2.1	O PERFIL DOS INVESTIDORES PESSOA FÍSICA DA B3	14
2.2	A INFLUÊNCIA DAS EMOÇÕES NO PROCESSO DE DECISÃO	17
2.3	VIESES COGNITIVOS NA DECISÃO DE INVESTIMENTOS.....	23
2.4	SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS PARA INVESTIDORES.....	27
3	MÉTODO E TÉCNICAS DE PESQUISA DA PRODUÇÃO TÉCNICA.....	35
3.1	DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	35
3.2	PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS.....	35
3.3	PROCEDIMENTOS E ANÁLISE DE DADOS	36
4	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS	37
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	45
	REFERÊNCIAS	47
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA APLICADO.....	51
	APÊNDICE B – ROTEIRO DE REGULAÇÃO EMOCIONAL.....	54

1 INTRODUÇÃO

O crescente número de investidores pessoa física, que adentraram o Brasil, Bolsa, Balcão – B3, nos últimos quatro anos, retrata o interesse dos investidores na compra e venda de ações. O aumento mais expressivo no número de investidores ocorreu entre maio de 2019 e outubro de 2020, quando o número saltou de 1 milhão para quase 3,2 milhões de investidores. Em geral, esses novos investidores entram no mercado de ações, com alguma informação sobre o assunto e, à medida que operam na compra e venda de ações, passam a adquirir maior conhecimento sobre esse mercado (B3, 2019, 2020 e 2022).

O mercado de ações é caracterizado por um cenário de instabilidade e volatilidade; é sob essas circunstâncias que os investidores tomam suas decisões de compra e venda de ações. Diante desse cenário, as emoções, as experiências, as atitudes e hábitos influenciam diretamente o processo decisório. As situações de risco e incerteza, como no caso de investimentos em ações, fazem com que o processo de decisão possa ser afetado diretamente pelas emoções e experiências individuais (Katona, 1975). Quando se deparam com emoções, como: medo, ansiedade e, algumas vezes, a raiva, os investidores passam a estar sujeitos à desregulação e à dificuldade de regular as emoções, uma vez que os seres humanos não são completamente racionais no que se refere à tomada de decisões.

Com base nos fundamentos de racionalidade limitada, isto é, na incapacidade de os seres humanos tomarem decisões baseadas apenas em racionalidade, apresentados por Simon (1955) e, posteriormente, reforçados pelos estudos desenvolvidos por Kahneman e Tversky (1974) sobre heurísticas e vieses cognitivos observados no processo de tomada de decisão, surgiu o campo de finanças comportamentais, no qual há a decisão de estudar como o comportamento e as emoções influenciam as decisões relacionadas a dinheiro.

O mapeamento dessas emoções, heurísticas e vieses, assim como a simulação de cenários poderão auxiliar os investidores na tomada de decisões mais assertivas quanto à compra de ações. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo propor um roteiro de regulação emocional, baseando-se no Modelo Rojo (2006) de Simulação de Cenários, a fim de beneficiar esses investidores na tomada de decisão. Este trabalho não pretende esgotar os estudos sobre o tema, área ainda pouco explorada no país, mas sim contribuir para a pesquisa de forma a evoluir em todos os aspectos acadêmicos.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Não existe um modelo de regulação emocional para investidores.

1.1.1 Questão de Pesquisa

Baseado no Modelo de Rojo de simulação de cenários, o que deve conter um roteiro para regulação emocional de investidores em ações?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Geral

Construir um roteiro baseado no Modelo Rojo de Simulação de Cenários para a regulação emocional de investidores de ações.

1.2.2 Específicos

- a) Levantar quais são as principais emoções que se apresentam nas decisões dos investidores;
- b) Identificar quais são as principais heurísticas e vieses cognitivos que incidem nas decisões dos investidores em ações;
- c) Apresentar ferramentas de regulação emocional para tomada de decisão.

1.3 JUSTIFICATIVA

Não existe um roteiro de regulação emocional para os investidores tomarem decisão sobre os seus investimentos.

1.4 ESTRUTURA DO RELATO

O primeiro capítulo é composto pelos elementos de contextualização e delimitação desta pesquisa, sendo: o resumo, o problema de pesquisa, os objetivos gerais e específicos, a delimitação, a justificativa e, por fim, a estrutura do trabalho.

No segundo capítulo, encontra-se a fundamentação teórica, dividida nas seguintes seções: 2.1 - O perfil dos investidores da B3; 2.2 - A influência das emoções no processo de decisão; 2.3 - Vieses cognitivos na decisão de investimentos e a seção 2.4 – trata do Modelo Rojo de Simulação de Cenários, além de suas contribuições para investidores em ações.

O terceiro capítulo contempla a descrição da metodologia adotada, o processo de coleta e análise dos dados. O quarto capítulo compreende a discussão e a análise dos resultados e, no quinto e último capítulo, apresentam-se as considerações finais sobre a pesquisa e recomendações para pesquisas futuras.

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

O surgimento da “moeda e da atividade econômica deu o suporte para se desenvolverem sistemas dos mais variados que, somados originaram a atividade financeira” (ROJO, 2019, p.9), e, por consequência, as instituições financeiras surgiram para estabelecer e regular a atividade financeira, para guardar o dinheiro e servir como emissora de títulos que garantissem os acordos financeiros entre os indivíduos. Dessa forma, o desenvolvimento econômico promoveu o surgimento de um sistema financeiro capaz de salvaguardar as relações financeiras entre indivíduos, povos e nações (de Brito, 2020).

No Brasil, o mercado financeiro evoluiu de forma gradativa, sendo impulsionado tanto pelo desenvolvimento tecnológico e financeiro quanto intelectual da população (de Brito, 2020). A evolução histórica do sistema financeiro nacional pode ser dividida em quatro fases, as quais são: desde a chegada da família real portuguesa ao Brasil, em 1808, até a Primeira Guerra Mundial, em 1914; da Primeira Guerra até a Segunda Guerra Mundial até 1945 e, depois, até 1964, com a Reforma Financeira até os dias de hoje (Puga, 2009; de Brito, 2020).

O sistema financeiro nacional atual é composto por autoridades monetárias, normativas e fiscalizadoras, instituições financeiras públicas e privadas; esses agentes são orientados ao controle do risco sistêmico, obtenção de resultados e gestão da economia (Puga, 2009; de Brito, 2020). É com base nessa composição que o mercado financeiro proporciona ao investidor regulação e segurança para a aplicação de seus investimentos.

O investidor brasileiro pessoa física realiza a compra e venda de ações por meio da Bolsa, Brasil, Balcão (B3). A (B3) é a maior depositária de títulos de renda fixa da América Latina e a maior câmara de ativos privados do país; sua origem dista da fusão das seguintes empresas: a Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F) BOVESPA e a Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos (CETIP) (B3, 2020).

2.1 O PERFIL DOS INVESTIDORES PESSOA FÍSICA DA B3

O perfil do investidor é uma classificação dos tipos de investidores com base nos objetivos de investimentos, expectativas de retorno e nível de risco que cada investidor está disposto a correr (Puga, 2009; Portal do Investidor, 2022).

Os principais critérios para definição do perfil do investidor são: os objetivos, a situação financeira e o conhecimento para compreender se os riscos são compatíveis com o produto, serviço ou operação escolhida; além disso, determinam a classificação do investidor, as

preferências, o conhecimento dos riscos, o período que deseja manter seus investimentos e as finalidades desses investimentos (Portal do Investidor, 2021).

Com o objetivo de cumprir os requisitos estabelecidos pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), de alinhar o perfil do investidor ao risco que ele pretende ser expor, as instituições financeiras, como bolsa, bancos e corretoras, elaboram questionários denominados Análise de Perfil do Investidor (API). Essas instituições solicitam ao investidor o preenchimento com o objetivo de avaliar e classificá-lo em categorias de perfil de risco pré-determinadas. Em geral, para classificação do perfil do investidor, são utilizadas as seguintes definições: o perfil conservador, que se caracteriza pela busca da segurança em primeiro lugar e evita se expor a volatilidade e instabilidade do mercado de ações; o perfil moderado, que busca equilíbrio entre o risco e o melhor rendimento; e o perfil arrojado, que aceita melhor a volatilidade da renda variável. Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais – ANBIMA (2021).

O perfil do investidor varia conforme o nível de conhecimento que tem sobre investimentos. O investidor brasileiro, em geral, imagina que investir é como subir degraus de uma escada que naturalmente se inicia na poupança e vai ficando mais complexa e arriscada, passando pela Previdência Privada, Tesouro Direto, Renda Fixa, Fundos de Investimento e Ações (B3, 2019).

Segundo pesquisa realizada pela B3, em 2019, denominada Ecossistema do Investidor Brasileiro, os investidores têm receio de colocar o dinheiro em produtos que têm pouco ou nenhum conhecimento, por isso, a jornada do investidor, em sua maioria, começa com a poupança; à medida que adquire maiores informações e conhecimento sobre o assunto, avançam percorrendo os degraus da escada (B3, 2019).

O tema investimento tem se tornando cada vez mais recorrente no cotidiano dos brasileiros, aumentando substancialmente o número de investidores que almejam aplicar seu dinheiro e obter ganhos maiores, a fim de, conseqüentemente, elevar o seu padrão de vida. A disseminação e divulgação de informações sobre investimentos, por meio do acesso à internet e aos outros meios de comunicação, como cursos on-line e, mesmo influenciadores de finanças em redes sociais, estimularam a busca pelo aprendizado e o aumento da entrada dos investidores no mercado de ações (B3, 2019).

Segundo o relatório do Perfil de Investidor Pessoa Física, divulgado pela B3, em dezembro de 2020, o número de pessoas que investiam na bolsa saltou de 1 milhão, em maio de 2019, para quase 3,2 milhões, em outubro de 2020 (B3, 2020). Esse número continuou a

crescer e, em meio à pandemia e com a alta volatilidade do mercado de ações, houve um aumento significativo de quase 300%. No primeiro semestre de 2021, esse crescimento foi de 17%, atingindo a marca de 3,8 milhões de contas de investidores pessoa física, sendo 500 mil novas contas no 1º semestre de 2021; em novembro de 2021, o novo relatório da B3 apontou um incremento de mais de 800 mil novos investidores e, até o final de 2021, esse número aumentou e ultrapassou a marca histórica de mais de 4 milhões de investidores pessoa física, em renda variável (B3, 2021).

O crescimento do número de investidores e o aumento no volume de negociações colocou em marcha a diversificação dos produtos de investimento. O portfólio de produtos, que, em 2016, era concentrado em 75% somente de ações, passou, em dezembro de 2021, a apresentar um cenário diferente, com 35% em ações e com portfólio incluindo pelo menos outros dois produtos, dentre eles, fundos imobiliários (B3, 2021).

O aumento do número de investidores, que passaram a operar na bolsa nos últimos anos, está ligado diretamente ao crescente aumento de informações sobre investimentos veiculados nos meios de comunicação. Os investidores diferem quanto aos objetivos e à exposição ao risco; essa diversidade de objetivos é relevante e precisa ser considerada no processo de tomada de decisão de investimento. Além disso, o processo de compra de ações pelos novos investidores é afetado tanto pelo pouco conhecimento sobre o assunto quanto pela complexidade do ecossistema financeiro. Ademais, é influenciado pela jornada do investidor que passa por várias etapas, desde o conhecimento dos produtos até a conquista da segurança emocional necessária para investir.

Embora esses investidores busquem se aprofundar e conhecer mais sobre os métodos, técnicas e formas de análise para compra de ações, nem todos têm a percepção de como as suas experiências pessoais e suas emoções impactam o processo decisório de compra e venda de ações, visto que poucas pessoas tomam decisões financeiras com base em uma planilha e, geralmente, o fazem conectados às suas experiências pessoais (Morgan, 2021). Dessa forma, faz-se necessário ater-se ao fato de que cada investidor possui características próprias que, influenciadas pelo histórico de vida, interesses e nível de aceitação ao risco, bem como por suas emoções impactam o processo de decisão de compra e venda de ações; além disso, as pessoas podem usar diferentes estratégias de raciocínio para tomar decisões financeiras dependendo de suas experiências de negociação (Vieito, da Rocha, & Rocha, 2015, p.229).

2.2 A INFLUÊNCIA DAS EMOÇÕES NO PROCESSO DE DECISÃO

Os sistemas e mecanismos cerebrais envolvidos na percepção de um estímulo e manifestação de uma resposta são extremamente rápidos e, quando ativados, geram uma série de reações corporais que preparam o indivíduo para agir frente aos desafios e perigos do ambiente. Diante disso, foi devido a essa função de capacidade de reação imediata que a espécie humana conseguiu sobreviver e se perpetuar ao longo da história (Bear, Connors, & Paradiso, 2002; Fonseca, 2016; Plutchik, 1980).

As reações dos indivíduos frente ao ambiente estão diretamente associadas à manifestação das emoções, de forma que se caracterizam por respostas breves, involuntárias, sistêmicas e com um padrão de ações a estímulos internos e externos (Linehan, 2018). As emoções têm raízes biológicas antigas e sua manutenção, no processo evolutivo, efetivou-se pelo seu valor para a sobrevivência das espécies e dos indivíduos (Consenza, 2011). As emoções foram parte fundamental da aprendizagem humana na medida em que contribuíram para a adaptação ao meio, para o desenvolvimento da cognição, o conteúdo e o processo do pensamento (Fonseca, 2016, p.35); sendo assim, pode ser afirmar que “as capacidades cognitivas evoluíram juntamente com a evolução do cérebro, e as cognições evoluíram amplamente a serviço das emoções” (Plutchik, 1980, p.12).

As emoções podem ser definidas como “fenômenos multifacetados e incorporados que envolvem mudanças fracamente acopladas nos domínios da experiência subjetiva, comportamento e fisiologia periférica, tendências de resposta que podem ser moduladas de várias maneiras” (Gross, 2008, p.499). Isto é, as emoções são: respostas organizadas, cruzando as fronteiras de muitos subsistemas da psicologia, incluindo o fisiológico, cognitivo, motivacional e sistemas experienciais. Emoções tipicamente surgem em resposta a um evento, tanto interno quanto externo, que tem um significado válido positiva ou negativamente para o indivíduo (Mayer e Salovey, 1990, p.186).

Devido à natureza multidimensional das emoções, que compreendem um conjunto de processos, dos quais nenhum é por si só suficiente para denominar uma experiência como emoção (Leahy, 2013), não é possível identificar exatamente quais são as estruturas neurais e os mecanismos neurobiológicos envolvidos em cada emoção, no entanto, a neurociência tem mostrado que os processos cognitivos e emocionais estão profundamente entrelaçados (Consenza, 2011), isto é, “as emoções são eventos psicológicos como memórias, então elas são mais bem pensadas como produtos de processos psicológicos distintos, mas interativos, com sistemas neurais que as acompanham” (Barrett & Wager, 2006, p.83).

As emoções podem ser classificadas por “valência (positiva e negativa) e ainda por três grupos: as primárias ou básicas, as secundárias e as emoções de fundo” (Lent, 2010, p. 716). As emoções primárias ou básicas são alegria, tristeza, medo, nojo, raiva e surpresa, as quais se originam na rede de circuitos neurais do sistema límbico, a amígdala e o cíngulo, que são seus gatilhos (Pereira, Ribeiro, Depes, & Santos, 2013); as emoções secundárias são aprendidas e dependem de fatores socioculturais, variando no tempo e no espaço – culpa, vergonha; por meio delas, o indivíduo obedece ou não às regras de comportamento que a sociedade lhe recomenda; as emoções de fundo, como bem-estar ou mal-estar, calma ou tensão – são estímulos internos, viscerais e se expressam em mudanças musculoesqueléticas (postura, movimento corpo) (Damasio, 2012; Lent, 2010).

O construto da emoção está relacionado a três principais características: (a) o desencadeamento de uma determinada emoção está ligado ao significado que é atribuído ao evento que a desencadeia; (b) as emoções são multifacetadas, envolvendo aspectos fisiológicos, comportamentais e subjetivos; (c) as emoções são flexíveis, podendo ser moduladas por meio de várias estratégias (Gross, 2008).

Uma emoção, seja ela primária, secundária ou de fundo, manifesta-se num contexto em que uma situação mobiliza a atenção de um indivíduo (contexto-indivíduo-situação), que irá avaliá-la cognitivamente e gerar uma resposta (explícita ou implícita), mediante determinada circunstância. Portanto, segundo o modelo modal, representado na Figura 1, proposto por Gross, cada um dos processos envolvidos na eliciação de uma emoção (Situação, Atenção, Avaliação e Resposta) possibilita uma oportunidade de regulá-la (Gross, 2008).

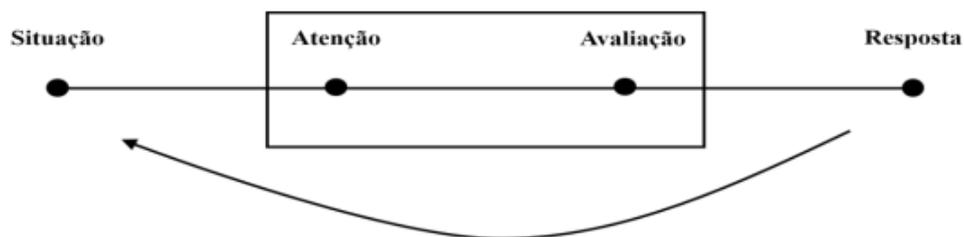


Figura 1 – Modelo Modal da Emoção
Traduzido de Gross (2008)

O modelo propõe que a situação geradora da emoção pode ser alterada em decorrência da resposta dada às situações. O aspecto recorrente da emoção, representado na Figura 1 pela seta inferior, demonstra que há a retroalimentação do processo, ou seja, as próprias emoções se

constituem em uma nova situação, que será notada, avaliada, e uma nova linha de respostas comportamentais será emitida (Gross, 2008).

Qualquer que seja objetivo, e qualquer que seja significado que uma situação tenha para o indivíduo, é esse significado que dará origem à emoção. Como o objetivo ou o significado pode mudar ao longo do tempo (devido a uma mudança na pessoa, na situação ou no significado da situação para um indivíduo), a emoção também muda (Gross, 2008, p.498).

O processo e “a capacidade de perceber emoções, ter acesso a emoções e gerá-las, de modo a ajudar o pensamento a compreender as emoções e o conhecimento emocional e a controlar as emoções de maneira reflexiva para promover o crescimento emocional e intelectual” (Mayer & Salovey, 1997, p.17) são definidos como inteligência emocional. Ela também pode ser compreendida como:

um conjunto de habilidades que hipoteticamente contribuem para a expressão e uma avaliação precisa de emoções em si mesmo e nos outros; a efetiva regulação de emoções em si e nos outros; e o uso de sentimentos para motivar, planejar e atingir os objetivos de vida (Salovey & Mayer, 1990, p.185).

Dentre as habilidades requeridas para o processamento das informações emocionais, temos: 1. Percepção das Emoções, que dista da capacidade de identificar e expressar emoções em seus estados físicos, sentimentos e pensamentos, além de identificar a expressão das emoções em outras pessoas, obras de arte, linguagem etc.; 2. Facilitação do Pensamento, que se refere ao uso das emoções para priorizar o pensamento em formas produtivas e gerar emoções para auxiliar o julgamento e a memória; 3. Compreensão das emoções por meio da definição das emoções, incluindo emoções complexas e o reconhecimento de sentimentos simultâneos, além de compreender as mudanças emocionais; 4. Regulação das Emoções, que dista de permanecer aberto aos sentimentos, ser capaz de monitorar e regular as emoções para promover crescimento emocional e intelectual (Mayer, Salovey, Caruso, & Cherkasskiy, 2011, p.532).

Como parte das habilidades de inteligência emocional, a regulação emocional “se refere aos processos pelo qual influenciemos quais emoções temos, quando as temos e como vivenciamos e expressamos essas emoções”. (Gross, 2008, p. 500). O objetivo do indivíduo com a regulação emocional é essencialmente diminuir os aspectos experienciais ou comportamentais de emoções negativas, dentre elas, raiva, medo e tristeza (Gross, 2008). Além disso, a regulação emocional pode ocorrer por meio de processos intrínsecos – quando o indivíduo busca autorregular as suas emoções ou, então, extrínsecos – quando o indivíduo busca apoiar-se na regulação de outra pessoa; ainda, no ambiente ou, ademais, em ambos os processos.

A regulação emocional pode ser definida como:

a capacidade de (1) inibir o comportamento inapropriado e impulsivo relacionado a fortes emoções negativas ou positivas; (2) organizar-se internamente para uma ação coordenada em prol de um objetivo externo (ou seja, agir de maneira não dependente do humor quando necessário); (3) reduzir a intensidade de qualquer ativação/excitação fisiológica que a forte emoção tenha induzido; e (4) alternar o foco atencional na presença de uma emoção intensa (Linehan, 2018, p.6).

A regulação emocional refere-se à capacidade de tolerar reações emocionais agradáveis ou desagradáveis, compreendendo-as sem exageros ou diminuição de sua importância, assim como controlá-las ou descarregá-las apropriadamente (Mayer & Salovey, 1997).

Com base no modelo modal das emoções, apresentado na Figura 1, Gross (2008) propõe cinco estratégias de regulação emocional; na Figura 2: seleção da situação, modificação de situação, desdobramento da atenção, mudança cognitiva e modulação da resposta.

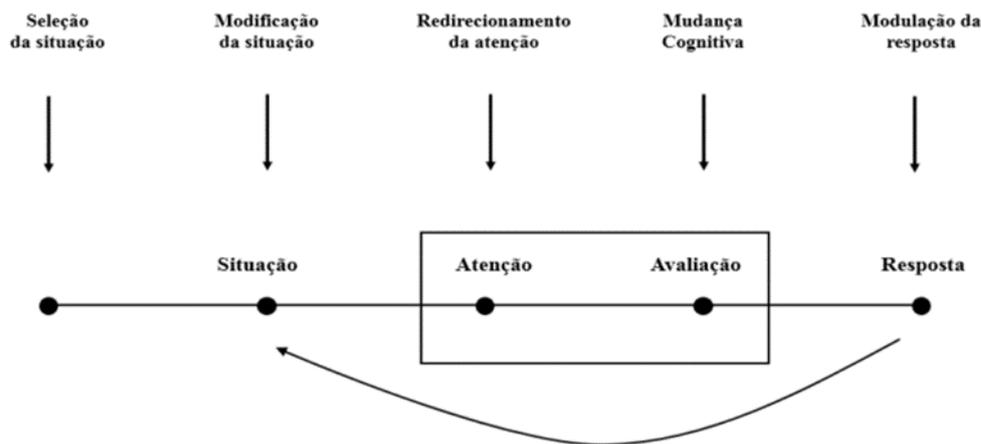


Figura 2 – Processo de regulação das emoções
Traduzido de Gross (2008)

A seleção da situação dista da tomada de decisão e esforço ativo do indivíduo para buscar a situação que desperte a emoção que gostaria de vivenciar e, por isso, consequentemente, é possível evitar situações que possam dar origem à emoção que prefere evitar. Dessa forma, a seleção de uma situação refere-se ao subconjunto dessas escolhas que são tomadas, tendo em vista, pelo menos em parte, as consequências futuras das ações para as respostas emocionais (Gross, 2008).

A modificação da situação trata dos “esforços para modificar a situação diretamente de modo a alterar seu impacto emocional” (Gross, 2008, p.502), isto é, o comportamento ativo do indivíduo para encontrar alternativas a fim de resolver problemas no ambiente físico ou, então,

o uso da expressão intencional de uma emoção, com o objetivo de mudar o curso da interação em andamento durante uma situação específica.

O desdobramento da atenção refere-se a “influenciar a resposta emocional ao redirecionar a atenção dentro de uma determinada situação” (Gross, 2008, p.502), ou seja, caracteriza-se por ser uma estratégia de mudança do foco. Dentre as principais formas de desdobramento da atenção, tem-se a distração na qual o indivíduo busca intencionalmente colocar sua atenção numa situação ou pessoa diferente daquela que lhe causa desconforto ou, então, na ruminação, o indivíduo direciona o foco para uma sequência de pensamentos fora da situação atual.

A mudança cognitiva tem como objetivo alterar o significado da emoção, mudando a forma como o indivíduo pensa sobre a situação em si, sobre a capacidade de administrar as demandas que ela impõe, isto é, o indivíduo reavalia e muda “o significado de uma situação de tal forma que há uma mudança na resposta emocional da pessoa a essa situação” (Gross, 2008, p.503)

A modulação da resposta refere-se “a influenciar respostas fisiológicas, experienciais ou comportamentais de forma relativamente direta. Por exemplo, exercícios e relaxamento podem ser usados para diminuir aspectos fisiológicos e experienciais das emoções negativas” (Gross, 2008, p.504). Uma das formas da modulação de respostas é a supressão expressiva, que se refere a tentativas de diminuir comportamento expressivo de emoção, ou seja, a demonstração da emoção.

As estratégias de regulação emocional do modelo modal estão fundamentadas na premissa de que as emoções “têm como característica a maleabilidade e, esse aspecto é crucial para a regulação emocional” (Gross, 2008, p.499). Essas estratégias são extremamente importantes para o ser humano à medida que, diante das diversas situações, facilitam a adaptação preparando respostas comportamentais, visto que, “sem dispor de funções de autorregulação emocional, a história seria um caos, e a aprendizagem um drama indescritível, as emoções tomariam conta das funções cognitivas e os seres humanos só saberiam agir de forma impulsiva, excitável, eufórica, episódica e desplanificada” (Fonseca, 2016, p.35).

Sendo assim, a desregulação emocional caracteriza-se pela “dificuldade ou inabilidade de lidar com as experiências ou processar as emoções” (Leahy, Tirsch, Napolitano, 2013), isto é, “para alterar ou regular sinais emocionais, experiências, ações, respostas verbais e expressões não verbais sob condições adversas as conhecidas pelo indivíduo” (Linehan, 2018).

As principais características da desregulação emocional são:

excesso de experiências emocionais dolorosas; incapacidade de regular a ativação/excitação emocional intensa; problemas em alternar a atenção dos sinais emocionais uma vez que estes tenham sido detectados; distorções cognitivas e falhas no processamento da informação; controle insuficiente de comportamentos impulsivos relacionados a fortes emoções positivas e negativas; dificuldades em organizar e coordenar as atividades para alcançar os objetivos não dependentes do humor durante a ativação/excitação emocional; e tendência a congelar ou dissociar sob estresse muito elevado (Linehan, 2018, p.6).

Dessa forma, quando as emoções se manifestam num momento equivocado, ou mesmo numa frequência e intensidade inadequadas, são percebidas como desreguladas (Gross, 2008), razão pela qual as estratégias de regulação emocional, propostas por Gross (2008), têm por objetivo reconhecer e aprimorar as respostas emocionais por meio do foco nos antecedentes com a seleção da situação, modificação de situação, desdobramento da atenção, além do foco na resposta por meio da mudança cognitiva e modulação da resposta. “Eis a razão por que o cérebro humano integra inúmeros e complexos processos neuronais de produção e de regulação das respostas emocionais” (Fonseca, 2016, p.35).

Com o objetivo de orientar as interações do indivíduo com o ambiente e outros indivíduos, além do processo de aprendizagem humano, do ponto de vista das neurociências, as competências mais exigidas em nível cerebral são listadas como cognitivas, relacionais e emocionais (Pereira, *et al*, 2013). Por isso, o processo cognitivo evoluiu ao longo de milhões de anos para que as avaliações dos eventos e estímulos fosse mais correta e as previsões mais precisas a fim de que o comportamento emocional fosse adaptativamente relacionado aos eventos do estímulo (Plutchik, 1980).

Sendo assim, é possível afirmar que a emoção dirige, conduz e guia a cognição; não se pode compreender a aprendizagem sem reconhecer o papel dela em tão importante função adaptativa humana (Fonseca, 2016). Isto é, as emoções interferem em vários aspectos do funcionamento mental e influem no foco da atenção, no que se aprende, no que se lembra e interfere nos julgamentos e decisões tomadas. “A sofisticada alocação da atenção tem sido aperfeiçoada por uma longa história evolucionária. Orientação e reação rápidas ante as ameaças mais sérias ou as oportunidades mais promissoras melhoravam a chance de sobrevivência” (Kahneman, 2012, p.47)

Portanto, o processo de tomada de decisão está ligado à locação da atenção definida ao longo da história de vida, às preferências e ao cotidiano dos indivíduos, sendo necessário todos os dias realizar escolhas dentre as alternativas disponíveis, sejam elas complexas ou não (Hastie, 2001). Sendo assim, é possível concluir que, no processo de tomada de decisão, as emoções estão presentes, influenciam a ação e o comportamento do indivíduo, por isso, a busca

pela integração entre a emoção e a cognição vem avançando com estudos sobre a inteligência emocional e as habilidades que a compõem, como a regulação emocional (Plutchik, 1980).

Para lidar com as diversas situações vividas diariamente pelo ser humano, é necessário compreender que a regulação emocional é essencial para manter o equilíbrio do indivíduo para promover decisões; sendo assim, o primeiro passo é reconhecer as emoções; o segundo é estabelecer etapas de regulação emocional, para, então, tomar decisões.

2.3 VIESES COGNITIVOS NA DECISÃO DE INVESTIMENTOS

No decorrer do processo evolutivo, o homem sempre precisou fazer escolhas. No seu caminho, encontrou um cruzamento, uma bifurcação, um beco sem saída e, por vezes, precisou retroceder. Ele precisou desenvolver a capacidade de escolher entre as várias possibilidades apresentadas, mesmo sem saber se era a melhor escolha; muitas vezes, sem tempo, conhecimento e discernimento para ponderar entre todas as escolhas possíveis. Portanto, tomar decisões é inerente e está intrínseco à vida do ser humano, seja em processos de escolhas ou em resolução de problemas (Hammond, Keeney & Raiffa, 2017).

Embora o ser humano tome diversas decisões durante um dia, o processo de tomada de decisão é intrigante e nem sempre se traduz em bons resultados, pois o indivíduo tende a ser guiado por diferentes processos de tomada de decisão, dentre eles, uma avaliação criteriosa da situação ou simplesmente a decisão por intuição. Compreender a influência das emoções no processo de tomada de decisão, os caminhos e as operações que antecedem a escolha, a percepção e a avaliação, é essencial para compreensão de como os seres humanos tomam as decisões (Ariely, 2019). O campo das finanças comportamentais tem se dedicado a estudar como os seres humanos interpretam as informações e como tomam decisões sobre investimentos (Thaler, 1998), sendo considerado como o campo de pesquisa que “aplica a psicologia ao comportamento financeiro” (Baker & Nofsinger, 2002, p.98).

Diante da necessidade de fazer uma escolha, o cérebro busca indícios de informações armazenadas de vivências anteriores e utiliza essa memória e a intuição para tomada de decisão, isto é, “momentos em que história pessoal, visões singulares do mundo, ego, orgulho, marketing e estímulos improváveis se mesclam para formar uma narrativa que faça sentido para cada indivíduo” (Morgan, 2021, p.28).

Os seres humanos possuem uma racionalidade limitada para processar as informações disponíveis, o que torna impossível assimilar e compreender as informações necessárias para a

otimização do processo decisório (Robbins, 1998). “Quando as pessoas não sabem otimizar, elas podem muito bem satisfazer, encontrar uma boa solução” (Simon, 1996, p.370), isto é, parar a busca por alternativas ou respostas, quando encontram uma alternativa que satisfaça a necessidade ou resolva o problema em questão. “A ideia de que temos acesso limitado às operações de nossas mentes é difícil de aceitar porque, naturalmente, é estranha a nossa experiência, mas é verdadeira: você sabe muito menos sobre si mesmo do que sente saber” (Kahneman, 2012, p.68).

Dessa forma, diante da impossibilidade de “analisar todos os vetores que possam levar um indivíduo a tomar uma decisão” (Bulhões & Ghiggi, 2021, p.2), o indivíduo absorve, compreende e decide a partir de suas experiências, conhecimento e visão de mundo, utilizando, para isso, na maior parte das vezes, as heurísticas, isto é, o seu próprio sistema de regras, conhecido como atalho mental (Stoner & Freeman, 1992; Silva, Lagioia, Maciel & Rodrigues, 2009; Dorow, Macedo, Nunes, Reina & Maximiniano, 2010; Sbicca, 2014).

As heurísticas servem como um “procedimento simples que ajuda a encontrar respostas adequadas, ainda que geralmente imperfeitas, para perguntas difíceis” (Kahneman, 2012, p. 127). Elas também podem ser consideradas como um “mecanismo para enfrentar o complexo ambiente que cerca nossas decisões. Em geral elas são úteis, mas sua utilização às vezes pode levar a sérios erros” (Bazerman, 2004, p.20). Já os vieses cognitivos, podem ser entendidos com “erros sistemáticos que se repetem de forma previsível em circunstâncias particulares” (Kahneman, 2012, p.10).

Os sistemas de operação do pensamento e tomada de decisão podem ser representados e divididos em: Sistema 1, que opera, de forma automática e rápida, com pouco ou nenhum esforço e sem percepção de controle voluntário; enquanto o Sistema 2, opera com alocação de atenção às atividades mentais laboriosas, como cálculos complexos, e, por isso, são associadas à experiência subjetiva de atividade, escolha e concentração. Os dois sistemas trabalham associados com base em uma divisão de trabalho altamente eficiente, na medida em que minimizam o esforço e otimizam o desempenho (Kahneman, 2012).

Enquanto “o Sistema 1 é crédulo e propenso a acreditar, o Sistema 2 é encarregado de duvidar e descrer, mas o Sistema 2 às vezes acha-se ocupado, e muitas vezes é preguiçoso” (Kahneman, 2012, p.106). Não há possibilidade de desligar o Sistema 1, nem tão pouco aumentar o monitoramento e a atividade diligente do Sistema 2, pois questionar constantemente o próprio pensamento seria tedioso; o Sistema 2 é vagaroso e ineficiente demais para substituir o Sistema 1. Sendo assim, o melhor a ser feito é: “aprender a reconhecer situações em que os

enganos são prováveis e se esforçar mais para evitar enganos significativos quando há muito em jogo” (Kanheman, 2012, p.39).

Como mencionado anteriormente, devido à racionalidade limitada e à impossibilidade de processar o volume de informações disponíveis, as pessoas confiam em diversas heurísticas e vieses para tomada de decisão (Bazerman, 2004). As principais heurísticas utilizadas para tomada de decisão são: ancoragem ou ajuste; disponibilidade e representatividade.

Na heurística da ancoragem e ajuste, os indivíduos tomam decisões com base num valor inicial, ou seja, uma âncora, a qual pode ser sugerida a partir de antecedentes históricos ou por informações aleatórias, dependendo de como o problema é estruturado. “Os mecanismos psicológicos que produzem ancoragem nos tornam muito mais sugestionáveis do que a maioria de nós gostaria de ser” (Kahneman, 2012, p.161). A tendência à ancoragem pode fazer com que os investidores estabeleçam uma determinada âncora para comprar ou vender uma ação, baseados em um preço atingido em determinada época, uma venda ou compra anterior, ou uma previsão de algum analista, por isso, os investidores tendem a dar pouco valor a novas informações, mesmo que essas alterem a análise feita sobre uma determinada ação (Fuller, 1998).

Na heurística da disponibilidade, o indivíduo avalia a frequência ou a probabilidade de um evento ocorrer a partir da possibilidade e facilidade de acessar casos semelhantes disponíveis na memória; além disso, eventos que estão associados a emoções são lembrados mais facilmente que aqueles que não têm caráter afetivo (Kahneman, 2012). Por isso, muitas vezes, as pessoas formam opiniões e fazem escolhas que expressam diretamente seus sentimentos, isto é, tomam decisões consultando suas emoções, com a tendência de abordar ou evitar, muitas vezes, sem se dar conta do que estão fazendo (Kahneman, Slovic & Tversky, 1974).

Na heurística da representatividade, o indivíduo busca por características que possam corresponder a estereótipos formados anteriormente, ou seja, elas julgam um evento com base nas características mais evidentes do fato julgado. “Quando as pessoas fazem julgamentos, há uma tendência em associar indivíduos, objetos ou eventos, aos estereótipos anteriormente formados” (Bazerman, 2004, p.10). Essa heurística pode levar a alguns erros sistemáticos, pois algumas características importantes podem não ser incluídas no julgamento ou as características apresentadas correspondem a outro estereótipo. A heurística da “representatividade pode fazer com que os investidores reajam exageradamente a novas informações na formação de suas expectativas sobre o futuro” (Fuller, 1998).

Diversos estudos apresentam evidências sobre a existência de um vasto número de heurísticas e vieses cognitivos no processo de tomada de decisão de investimentos (Kahneman & Riepe, 1998; Kahneman, 2012; Nofsinger, 2006; Morgan, 2021; Bazerman, 2004). Tversky e Kahneman (1974) identificaram inicialmente três heurísticas responsáveis por uma série de atalhos cognitivos utilizados no processo decisório, as quais serão usadas como categorias de análise nesta pesquisa: ancoragem, representatividade e disponibilidade. Essas heurísticas podem corresponder a uma série de vieses e alguns vieses podem corresponder a mais de uma heurística, como ilustra a Tabela 1, a seguir:

VIESES DA HEURÍSTICA DA DISPONIBILIDADE	
FACILIDADE DE LEMBRANÇA	Os indivíduos julgam que os eventos mais facilmente recordados na memória são mais numerosos do que aqueles de igual/menor frequência, cujos casos não são lembrados.
RECUPERABILIDADE	Os indivíduos são enviesados em suas avaliações de frequência, devido aos seus processos de memória.
ASSOCIAÇÕES PRESSUPOSTAS	Consiste em considerar a ocorrência de eventos associados mesmo quando distantes um do outro.
VIESES DA HEURÍSTICA DA REPRESENTATIVIDADE	
INSENSIBILIDADE AOS ÍNDICES BÁSICOS	Ignoram-se as proporções da base na avaliação da probabilidade de eventos e foca-se em informações descritivas, mesmo que irrelevantes.
INSENSIBILIDADE AO TAMANHO DA AMOSTRA	Os indivíduos, frequentemente, não são capazes de apreciar o papel do tamanho da amostra na avaliação da confiabilidade das informações.
INTERPRETAÇÃO ERRADA DA CHANCE	Os indivíduos ignoram a aleatoriedade em eventos aleatórios devido a eventos passados não apresentarem randomização exata de seus resultados.
REGRESSÃO À MÉDIA	Ignora-se o fato de que eventos extremos tendem a regredir à média nas tentativas subsequentes.
FALÁCIA DA CONJUNÇÃO	Os indivíduos julgam erradamente que as conjunções (dois eventos que ocorrem em conjunto) são mais prováveis do que um conjunto mais global de ocorrências, do qual a conjunção é um subconjunto.
VIESES DA HEURÍSTICA DA ANCORAGEM E AJUSTAMENTO	
INSUFICIENTE AJUSTAMENTO DA ÂNCORA	Os indivíduos fazem estimativas para valores com base em um valor inicial e, em geral, fazem ajustes insuficientes daquela âncora quanto ao estabelecimento de um valor final.
VIÉS DE EVENTOS CONJUNTIVOS E DISJUNTIVOS	Os indivíduos exibem um viés de superestimação da probabilidade de eventos conjuntivos e para a subestimação da probabilidade de eventos disjuntivos.

EXCESSO DE CONFIANÇA	Tendência de excessiva confiança de seus julgamentos.
VIESES QUE EMANAM DE DIVERSAS HEURÍSTICAS	
ARMADILHA DA CONFIRMAÇÃO	Buscam-se informações de confirmação para o que consideram ser verdadeiro e negligenciam a busca de indícios de não confirmação.
RETROSPECTO	Após terem constatado a ocorrência ou não de um evento, os indivíduos tendem a superestimar o grau em que teriam antevisto o resultado correto.

Tabela 1 – Heurísticas e Vieses
 Fonte: Adaptado de Bazerman (2004).

Diante da variabilidade e instabilidade do mercado de ações, muitos investidores apresentam dificuldades no processo de tomada de decisão, seja pela falta de regulação emocional, seja pela influência que as emoções possuem em relação às heurísticas e aos vieses cognitivos sobre a decisão de compra. Os “investidores que são propensos a estas heurísticas e vieses cognitivos, assumirão mais riscos do que conseguirão reconhecer, experimentarão resultados que não podem antecipar, serão propensos a negociações injustificadas e podem acabar culpando a si mesmos ou outros por resultados ruins” (Kahneman & Riepe, 1998, p.53).

Portanto, é possível afirmar que os vieses exercem influência sobre a compreensão dos julgamentos e escolhas intuitivas e, “mesmo aquelas pessoas que entendem as ferramentas modernas de investimento podem falhar como investidores se deixarem que os vieses psicológicos controlem suas decisões” (Nofsinger, 2006, p.6). “Manter a vigilância contra vieses é um trabalho duro – mas a chance de evitar um equívoco custoso às vezes vale o esforço” (Kahneman, 2012, p.167).

2.4 SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS PARA INVESTIDORES

Diante da racionalidade limitada dos seres humanos, suas decisões são influenciadas por uma série de variáveis relacionadas às preferências subjetivas e ao meio em que se inserem (Simon, 1955). Dessa forma, em contextos complexos, incertos e, com diversas variáveis, como no mercado de ações, o estabelecimento de um modelo e a simulação de cenários pode apoiar os investidores no processo de tomada de decisão, possibilitando a redução do risco e de perdas financeiras.

O modelo é uma representação mais simples da realidade, que tem como objetivo propor uma análise de alternativas com um propósito definido. Os modelos são muito usados, pois, a

partir de certo nível de complexidade, torna-se impossível estimar corretamente as implicações de uma decisão, sem avaliar efetivamente a informação disponível, numa forma lógica ou ordenada (Andrade, 1989).

O modelo pode ser definido como: “uma representação externa e explícita de parte da realidade vista pela pessoa que deseja usar aquele modelo para entender, mudar, gerenciar e controlar parte daquela realidade” (Pidd, 1998, p.25). Contudo, deve-se levar em consideração que as pessoas possuem várias visões de mundo, que podem levar a diferentes definições da realidade, gerando múltiplos modelos para a mesma realidade aparente (Rossoni, 2006).

Definido o modelo ou a modelagem, torna-se possível a realização da simulação, que consiste na “obtenção de uma solução para um problema, a partir de um modelo, através da experimentação” (Acoff & Sasieni, 1971, p.12). O objetivo da simulação é propor a manipulação de um modelo de uma maneira que proporcione uma visão dinâmica da realidade, isto é, “os modelos representam a realidade, a simulação a imita” (Acoff & Sasieni, 1971, p.114).

Em síntese, a modelagem é o processo de criação de modelos e o modelo é uma representação simplificada e explícita da realidade com algum propósito definido. Já a simulação, é o processo de aplicar o modelo de uma forma dinâmica, como um fluxo de entrada, processamento e saída de algo (Rossoni, 2006).

Os cenários são como uma forma de tentar trazer o futuro para uma análise no presente; eles permitem que nos “preparemos e possamos entender as incertezas e o que elas podem significar. Os cenários nos ajudam a aprimorar as respostas para os futuros possíveis e focalizar as respostas assim que surgem no horizonte novas possibilidades” (Chiavenato e Sapiro, 2003, p.176).

Dessa forma, as técnicas e ferramentas de simulação de cenários podem apoiar os indivíduos no seu processo de tomada de decisão, visto que a “a abordagem de cenários cria imagens e antecipa as situações futuras, reduzindo a ansiedade provocada pelo elemento surpresa” (Sousa e Rojo, 2010, p.119); além disso, a partir da definição das variáveis, com situações problemas bem definidos e com restrições envolvidas, é possível estabelecer um modelo e, então, fazer simulações, ou seja, “a determinação das variáveis críticas serve como base para a aplicação de ferramentas adequadas para suprir os estrategistas de informações que auxiliem na formulação de estratégias” (Rojo, 2006, p.39).

Diante da complexidade, das variáveis e das incertezas do mercado financeiro, o estabelecimento de um modelo e a simulação de cenários constitui uma etapa importante que

antecede a tomada de decisão, uma vez que “a simulação de cenários busca antever os acontecimentos futuros e mostrar as possibilidades de êxito e de riscos e possibilita decidir com base nas variáveis apresentadas” (Sousa e Rojo, 2010, p.119). Sendo assim, a proposição de um modelo para simulação de cenário pode auxiliar os investidores pessoa física na ampliação das possibilidades da análise racional, em grande parte das suas decisões, pois “o ato de conduzir um planejamento é uma forma de buscar maior potencial de exploração do lado racional de uma análise situacional” (Rojo, 2005, p.64).

O Modelo Rojo de Simulação de Cenários (2006) é composto por um roteiro para sistematização de estudos de simulação, dividido em 5 níveis: o nível 1 é composto pela definição de variáveis; o nível 2 avalia a inteligência competitiva por meio das ferramentas apropriadas para essa avaliação; o nível 3 realiza a simulação de cenários, que abre previsões para a formulação de estratégias, as quais serão previstas no nível 4, e, então, no nível 5, ocorre a aplicação que consiste na dinâmica da implementação, por meio dos planos de ação.

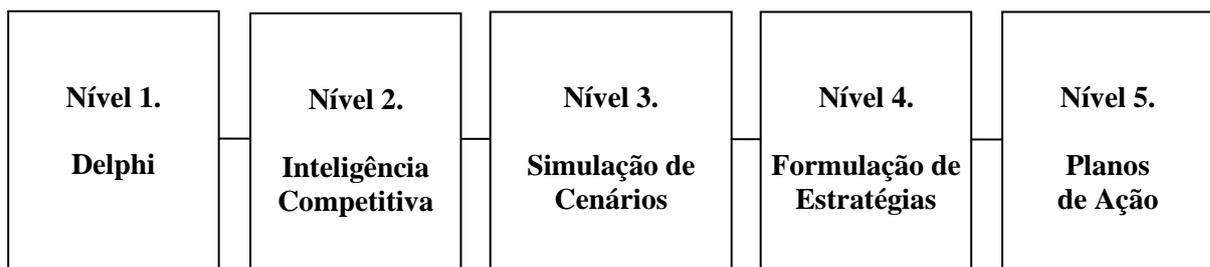


Figura 3 – Modelo Rojo de Simulação de Cenários

Fonte: Rojo (2006)

No nível 1, utiliza-se a técnica investigativa Delphi para a identificação das variáveis críticas. O levantamento dessas variáveis é fundamental para a simulação de cenário, pois, quanto mais preciso for o levantamento, mais assertiva será a simulação de cenário. “Devido ao grande volume de variáveis que compõe o mercado de ações, a assertividade pode, muitas vezes, acabar dependendo de fatores incontroláveis em lógica linear simples” (Sousa & Rojo, 2010, p.118).

Para esta pesquisa, não será aplicada a técnica Delphi, pois as variáveis críticas foram definidas com base no objetivo geral e nos objetivos específicos, sendo: 1) Fontes de informações do mercado financeiro, sejam técnicas, qualitativas ou quantitativas; 2) Heurísticas e Vieses Cognitivos; e, 3) Emoções.

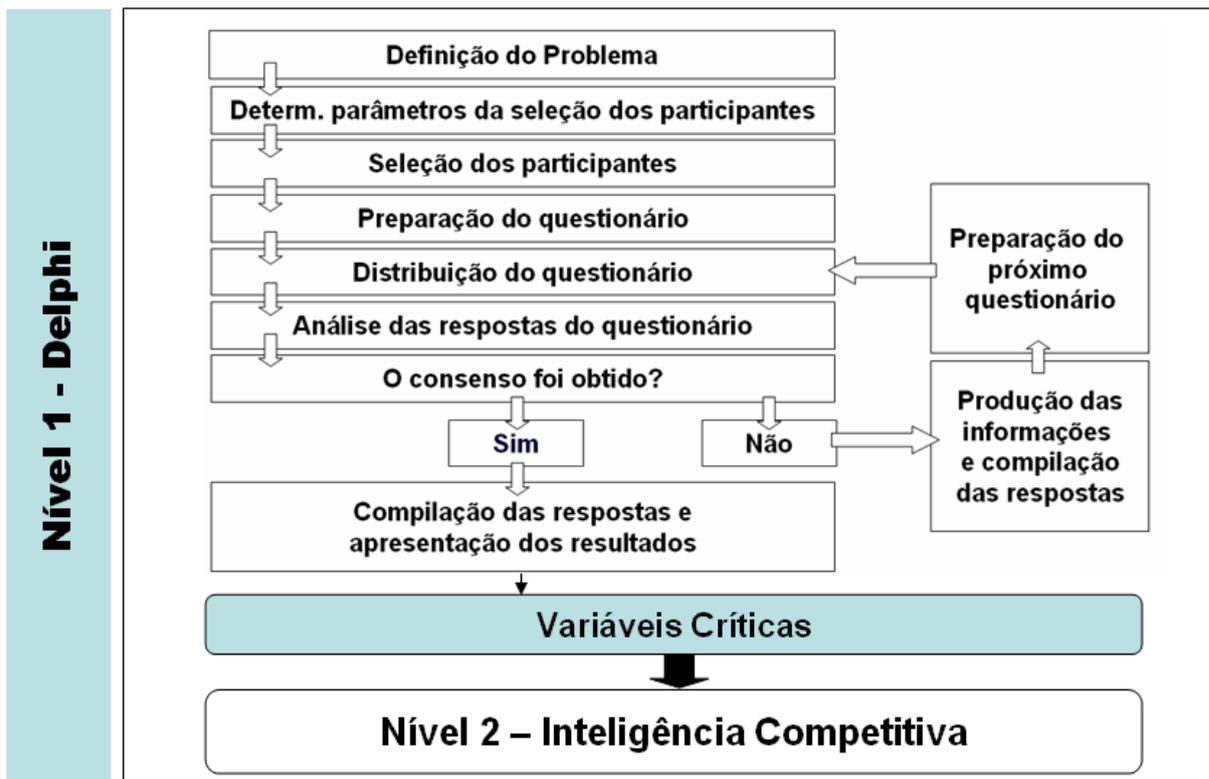


Figura 4 – Nível 1: A aplicação da Delphi

Fonte: Rojo (2006)

No nível 2, são escolhidas as ferramentas de diagnóstico estratégico que compilam as variáveis críticas (nível 1) para que sejam gerados os cenários (nível 3). Para escolha das ferramentas, é necessário ater-se às “considerações de aplicabilidade, como critérios próprios, confiabilidade, familiaridade com a ferramenta e outros aspectos que considerem necessários para obter o melhor diagnóstico possível” (Rojo, 2006, p.40).

Dentro do contexto do mercado de ações, as ferramentas escolhidas são: 1) Fontes de Informação: relatório de assessoria de investimentos, parecer de analista, influencers e youtubers; 2) Heurísticas e Vieses Cognitivos: Formulário de Identificação de Heurísticas e Vieses, e, 3) Emoções: Mapeamento e registro de emoções, Questionário de Regulação Emocional.

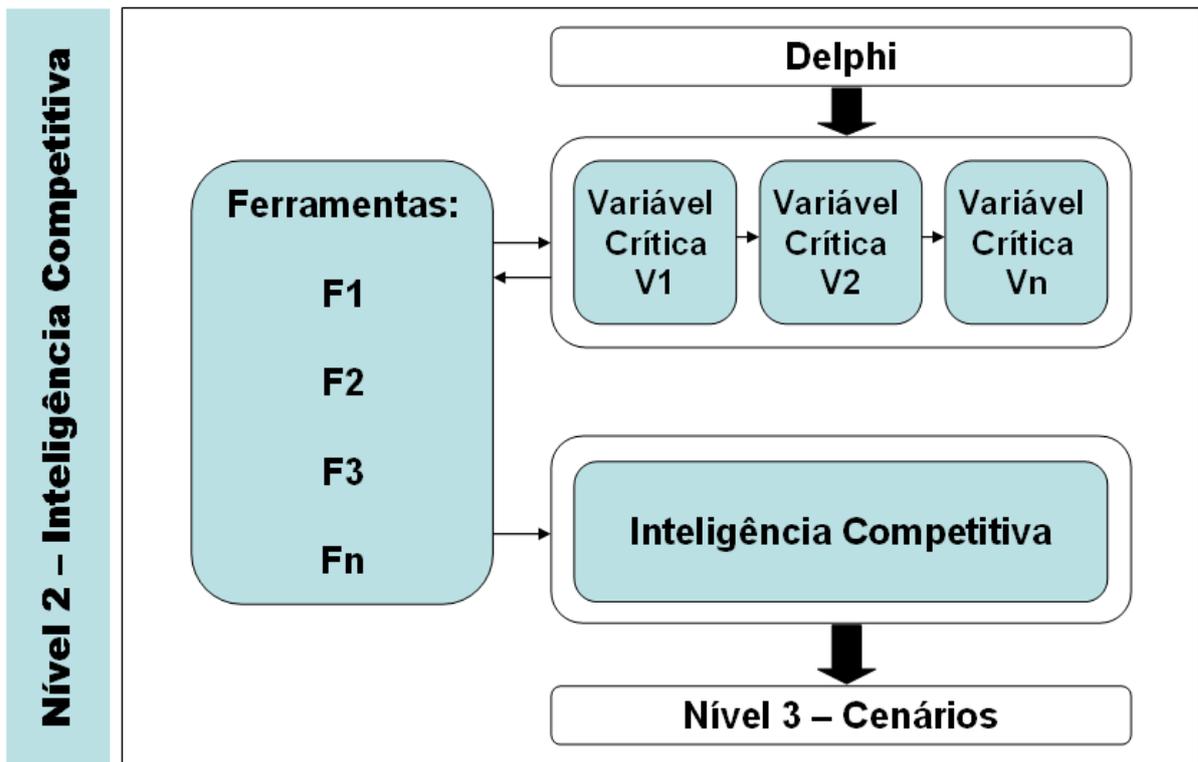


Figura 5 – Nível 2: Inteligência Competitiva
 Fonte: Rojo (2006)

No nível 3, ocorre a simulação dos cenários; por meio dessa técnica, é possível “gerar imagens e tornar os acontecimentos possíveis em antecipação das situações futuras, minimizando o elemento surpresa” (Rojo, 2006, p.102-103).

Com base nas ferramentas elencadas no nível 2, os cenários serão construídos levando em conta as variáveis, isto é, a partir da definição da fonte e da informação que o investidor tem sobre determinada ação, avalia-se a influência dos vieses cognitivos e das emoções para tomada de decisão.

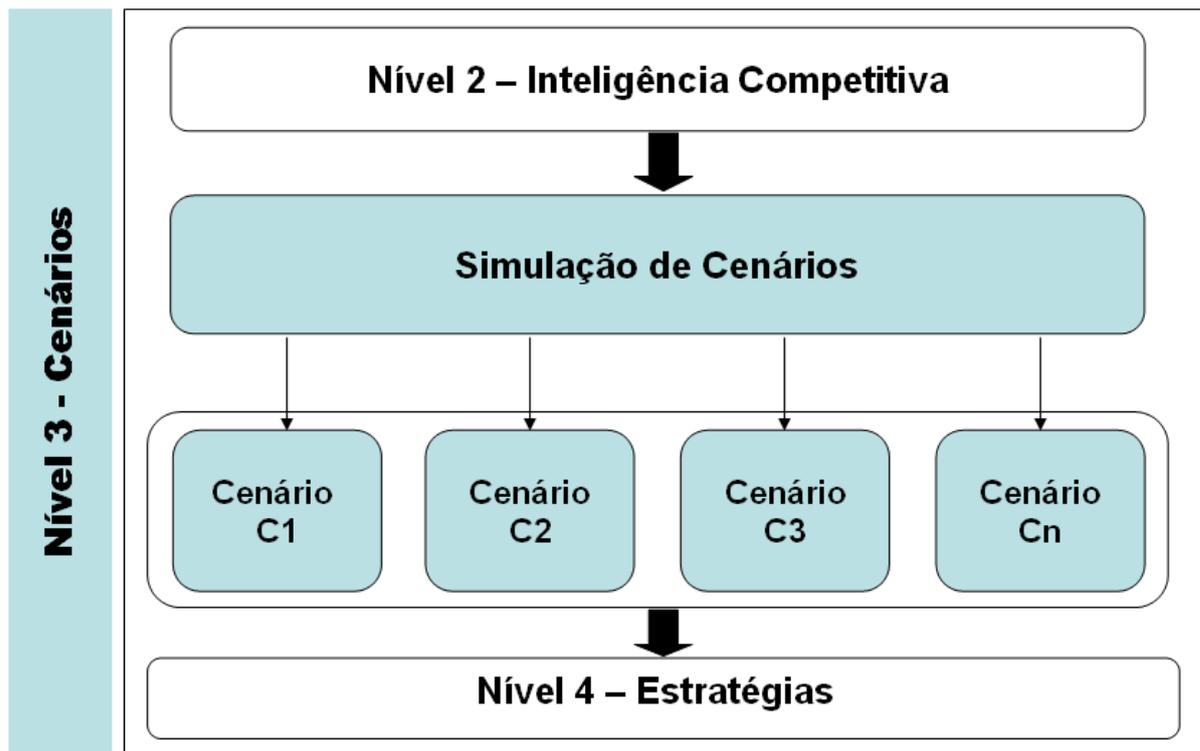


Figura 6 – Nível 3: Simulação de Cenários
 Fonte: Rojo (2006)

No nível 4, é realizada a formulação das estratégias em função dos cenários, com o foco na redução do fator risco, quando o cenário for modificado pelos acontecimentos. A formulação das estratégias está condicionada aos objetivos que se deseja alcançar e solução dos problemas encontrados em cada cenário.

Devido à variabilidade e instabilidade do mercado financeiro, a simulação de cenários necessita ater-se à influência ambiental e à necessidade de “formulação das estratégias para o alcance das metas dentro do contexto de incertezas que se coloca no processo decisorial” (Sousa e Rojo, 2010, p.119).

Nesse nível, propõe-se a utilização do roteiro de regulação emocional, que poderá apoiar os investidores a tomarem suas decisões de compra de ações, com base no mapeamento da emoção, das heurísticas e vieses cognitivos.

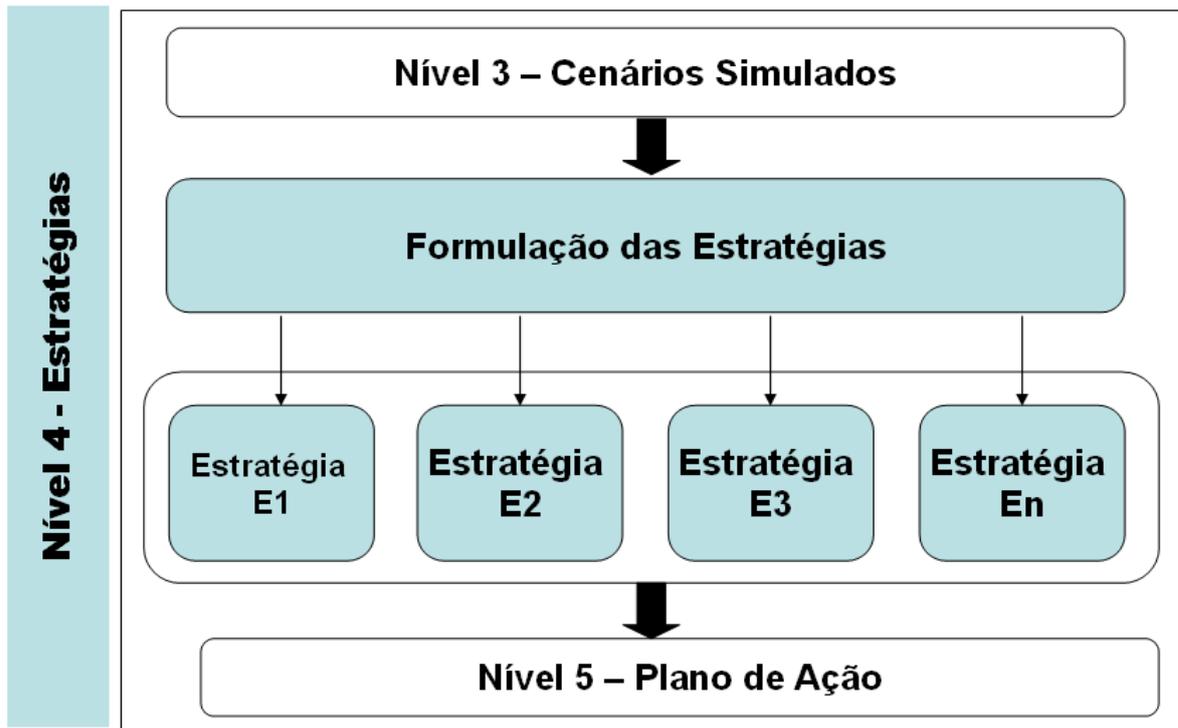


Figura 7 – Nível 4: Formulação das Estratégias
 Fonte: Rojo (2006)

No último nível, o 5, são aplicados os planos de ação, isto é, as ações definidas durante o processo; com base no mapeamento de todas as variáveis que interferem no processo de tomada de decisão, o investidor pode tomar a decisão de compra e venda das ações.

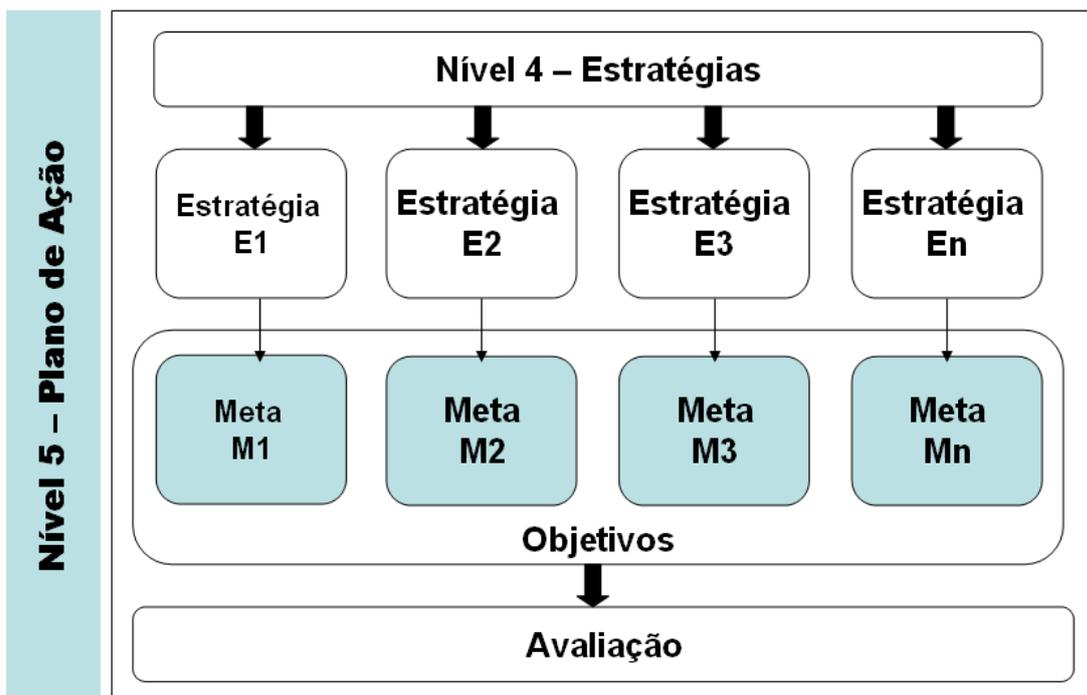


Figura 8: Nível 5: Plano de Ação
 Fonte: Rojo (2006)

O processo de avaliação do Modelo Rojo é constante e aplicado no nível 2, 4 e 5, isto é, o processo precisa ser periodicamente revisado para se manter atualizado, por isso, os investidores devem fazer uma reavaliação, retornando ao início, buscando atualizações que se fizerem necessárias nas variáveis críticas que moldaram seu sistema de simulação de cenários.

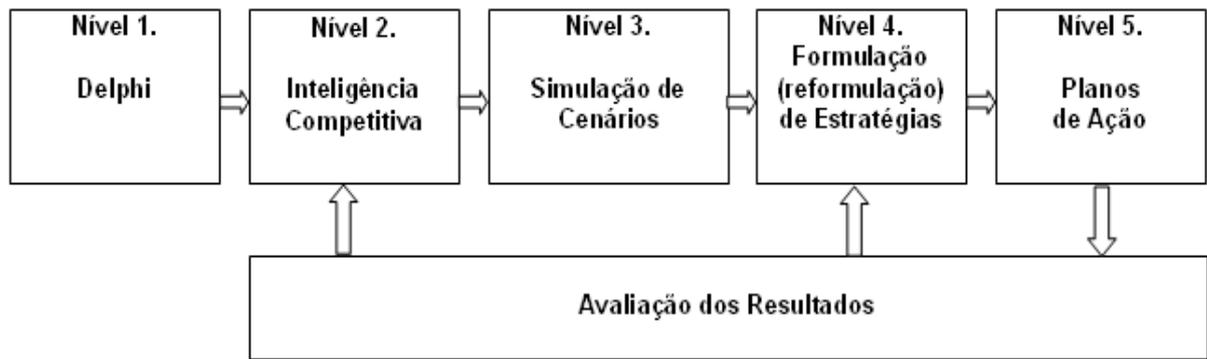


Figura 9: Avaliação
Fonte: Rojo (2006)

Devido ao dinamismo e ao volume de variáveis que formam o mercado de ações, o sucesso no alcance de resultados pode ser de difícil enquadramento em lógica linear simples (Souza e Rojo, 2010), por isso, a definição de um modelo de simulação de cenários pode viabilizar e desenvolver abordagens sistematizadas, proporcionando a ampliação das possibilidades de análise racional e valor prático para a tomada de decisão dos investidores.

Diante da incapacidade da mente humana de formular e resolver problemas complexos, se comparada com o tamanho do problema, cuja solução é requerida para um comportamento racional objetivo no mundo real ou, até, para uma aproximação razoável a tal racionalidade objetiva (Simon, 1955), a simulação de cenários para investidores pode servir como uma abordagem cíclica do tipo ciclo de aprendizagem, enfatizando o processo de aprendizagem gerado e seus resultantes para que o investidor individual estabeleça, a partir de suas preferências e habilidades, o “círculo de competência, que é o acúmulo de experiências ao longo da vida” (Hagstrgom, 2008, p.34), para fazer os investimentos pautado em maior conhecimento e racionalidade.

3 MÉTODO E TÉCNICAS DE PESQUISA DA PRODUÇÃO TÉCNICA

Os procedimentos metodológicos adotados, nesta pesquisa, tiveram como objetivo descrever as etapas e orientar a direção do estudo com o foco de produzir conteúdo científico, pois o método científico, seus procedimentos e regras auxiliam a obter um objetivo (Richardson, 2010).

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Quanto aos objetivos, a pesquisa pode ser classificada como exploratório-descritiva. Esse método é usado em casos nos quais é necessário definir o problema com maior precisão e tem como característica um processo de pesquisa flexível e não-estruturado. Nesse tipo de pesquisa, a amostra é pequena, não-representativa e a análise dos dados é qualitativa. As constatações são experimentais e o resultado, geralmente, seguido por outras pesquisas exploratórias ou conclusivas (Malhotra, 2001).

No que se refere à natureza, esta pesquisa pode ser classificada como qualitativa. Para Gil (1999), o uso dessa abordagem propicia o aprofundamento da investigação das questões relacionadas ao fenômeno em estudo e das suas relações. Segundo Malhotra (2001), “a pesquisa qualitativa proporciona uma melhor visão e compreensão do contexto do problema, enquanto a pesquisa quantitativa procura quantificar os dados e aplica alguma forma da análise estatística” (p.155).

Quanto à escolha do objeto de estudo, esta pesquisa define-se por amostragem não probabilística, a qual oferece boas estimativas das características da população (Malhotra, 2011), além disso, os custos e o trabalho envolvidos no desenvolvimento de uma estrutura de amostragem são minimizados (Aaker, Kumar & Day, 2004).

3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS

Para a coleta de dados, foi utilizada a ferramenta do questionário. A utilização dessa ferramenta proporciona a padronização das questões, o que possibilita uma interpretação mais uniforme dos respondentes; isso facilita a compilação e comparação das respostas escolhidas (Malhotra, 2001).

O questionário foi aplicado entre os dias 17 de outubro a 24 de outubro de 2022, por meio da ferramenta eletrônica Google Forms (conforme Apêndice A); na pesquisa, há três

seções de perguntas, contendo perguntas fechadas de escolha dicotômica, múltipla e escala com informações pré-definidas acerca do tema estudado. A Seção 1 teve como finalidade obter informações referentes ao perfil dos respondentes, como gênero, idade, estado civil, escolaridade, atividade profissional, além de coletar informações referentes ao perfil do investidor e tipos de investimentos. A Seção 2 teve por objetivo mapear as emoções e a classificação de intensidade atribuída a elas pelos respondentes quando opera na compra e venda de ações. A Seção 3 buscou mapear heurísticas e vieses, além da capacidade de simulação de cenários dos respondentes.

Para a coleta de informações, foi utilizada a técnica Bola de Neve - *snowball* – tendo em vista que essa técnica é uma forma de amostragem não probabilística, em que se utilizam cadeias de referência (Vinuto, 2014). Essa técnica foi definida por conveniência e por sua ampla possibilidade de indicação de pessoas com o perfil desejado, para a continuidade da amostragem, membros da população de interesse (Baldin & Munhoz 2011).

De acordo com Malhotra (2001), a amostragem por conveniência busca alcançar uma amostra de elementos convenientes. A seleção das unidades amostrais é deixada em grande parte a cargo do pesquisador. De acordo com Gil (2008), o pesquisador seleciona os elementos a que tem acesso, admitindo que possam, de alguma maneira, representar seu universo de pesquisa. O universo de amostra corresponde aos investidores, pessoa física, listados na B3, que possuem ações em suas carteiras de investimento. Para tanto, a população que forma essa amostra não representativa por conveniência é composta por 17 investidores, que responderam à pesquisa por meio da técnica Bola de Neve. O perfil dos entrevistados para análise foi delimitado pelo tipo de investimento, isto é, o respondente tinha de ter ações em sua carteira de investimentos.

3.3 PROCEDIMENTOS E ANÁLISE DE DADOS

Para a análise dos dados, utilizou-se a estatística descritiva, que, segundo Mattar (2001, p.62), “têm o objetivo de proporcionar informações sumarizadas dos dados contidos no total de elementos da(s) amostra(s) estudada(s)”. As estatísticas descritivas utilizam as medidas de posição, que servem para caracterizar o que é característico do grupo e de dispersão, a fim de medir como os elementos estão distribuídos no grupo.

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Dentre os 17 respondentes desta pesquisa, 14 são do gênero masculino e 3 do gênero feminino. Quanto à idade, observou-se uma variação entre 18 e 55 anos, com maior concentração, 41,2%, entre 36 e 45 anos. No que se refere ao estado civil, 70,6% são casados, 82,4% possuem Pós-Graduação e 64,7% trabalham sobre o regime de carteira assinada (CLT).

Quanto ao perfil do investidor, os respondentes classificaram-se como Moderado e Arrojado, Agressivo e Sofisticado, igualmente, em 47,1% da amostra, enquanto a classificação Conservador foi escolhida por apenas 5,9% dos respondentes. A classificação do perfil do investidor, determinada pela CVM, visa estabelecer critérios para os agentes financeiros, a fim de amparar o investidor (CVM, 2021), pois o investimento precisa estar adequado ao objetivo e ao perfil de risco de cada investidor, caso contrário, pode expô-lo a riscos e perdas acima do que ele estaria disposto ou teria a capacidade para assumir (Puga, 2009; CVM, 2021; Portal do Investidor, 2021). Contudo, não existe um modelo unificado e cada instituição financeira faz o seu próprio questionário de classificação. Além disso, em sua maioria, os questionários não abordam questões comportamentais, como heurísticas e vieses ou, então, aspectos emocionais que influenciam o processo de tomada de decisão.

No que se refere à composição, além de todos investirem em ações, critério para participação na pesquisa, entre os 17 participantes, 88,2% possuem CDB e 58,8% possuem LCA; além disso, eles também declararam possuir, em suas carteiras: LCI, Tesouro Direto, Criptomoedas, CRA ou CRI, Fundos Multimercados, Poupança, *Index Universal Life USA*, Derivativos, *Comodities*, Previdência Privada e Fundos Imobiliários. Em geral, quanto menor é o conhecimento que o investidor tem sobre investimentos e diversificação, mais conservador é seu o perfil. Em contrapartida, quanto maior é o seu apetite a riscos, maior é a sua busca pelo conhecimento e entendimento do mercado (B3, 2020).

Quanto ao investimento em ações, em sua maioria, 58,8% investem em ações entre 1 e 5 anos; 17,6% entre 6 e 10 anos; e 23,5% acima de 10 anos. Com relação ao número de ações na carteira, 41,2% dos respondentes possuem acima de 10 ações; 29,4% possuem 3 a 5 ações; e 29,4% possuem de 6 a 10 ações. A concentração de 58,8% de respondentes, que investem em ações entre 1 e 5 anos, corrobora os relatórios publicados pela B3, sobre o crescente aumento de investidores pessoa física que adentraram na bolsa nos últimos 3 anos (B3, 2021).

Quanto à frequência com que compram e vendem ações, 58,8% dos respondentes declararam comprar e vender ações esporadicamente; 35,3%, uma vez ao mês, e 5,9% declararam comprar ou vender ações conforme movimentação do mercado. No mapeamento do Perfil dos

Investidores Pessoa Física da B3, em dezembro de 2021, constatou-se que os investidores pessoa física estavam mais ativos, isto é, com um volume de negociação maior na bolsa. No ano de 2020, a média de investidores que fizeram ao menos um negócio no mês chegou a de 1 milhão de investidores; já no terceiro trimestre de 2021, esse número saltou para mais de 1,5 milhão de investidores com pelo menos uma negociação da B3 no período (B3, 2021).

Quanto às fontes de consulta para tomada de decisão de compra e venda de ações, 29,4% dos respondentes informaram que consultam relatórios de casa de análises e 23,5% relataram que obtêm informações com influencer do Instagram ou YouTube. Os demais respondentes mencionaram familiares, amigos, assessorias, buscas nos sites utilizando o próprio conhecimento sobre o assunto. Para seleção, definição das fontes e ferramentas de diagnóstico estratégico, conforme o Modelo Rojo de Simulação de Cenário, faz-se necessário levar em conta a aplicabilidade e a confiabilidade para que se possa obter o melhor diagnóstico possível (Rojo, 2006). Os respondentes relataram ter, ao mesmo tempo, diversas fontes de consulta; tal fato pode, em alguma medida, dificultar o processo de decisão, pois a alternância frequente entre as fontes e ferramentas pode dificultar a construção de simulação de cenários para tomada de decisão.

No que se refere a identificar e classificar as emoções quando estão comprando ações, 88,2% dos respondentes afirmaram que, sim, conseguem identificar, enquanto 11,8% afirmaram que às vezes conseguem identificar. Quando foram solicitados a identificar qual das emoções estavam sentindo no momento, de forma mais intensa, a maioria, 47,1%, informou sentir alegria; 11,8% informaram sentir surpresa e o mesmo percentual, 11,8%, relatou sentir ansiedade; os demais relataram: satisfação, medo, apreensão, dúvida e incerteza. Esse resultado corrobora o entendimento de que, dentre os tipos de emoções, as classificadas como primárias: alegria, tristeza, medo, nojo, raiva e surpresa (Pereira, *et al.*, 2013), são as mais reconhecidas pelos indivíduos.

Quando solicitados a classificar a emoção que estavam sentindo no momento, utilizando uma escala de 1 a 10, em que 1 era a emoção sentida com pouca intensidade e 10, quando a emoção era sentida com muita intensidade, os respondentes apresentaram as seguintes respostas, conforme Gráfico 1:

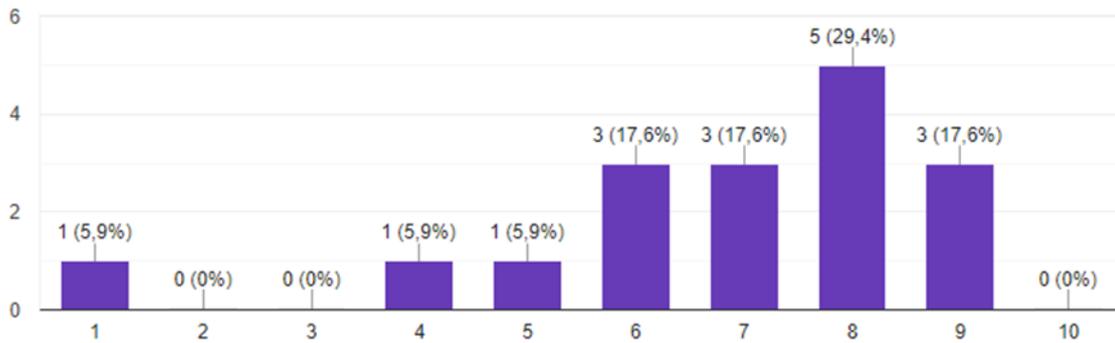


Gráfico 1: Classificação da intensidade da emoção no momento

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Como pode ser observado no gráfico, houve uma concentração entre a intensidade 6 a 9, com 29,4% dos respondentes classificando a intensidade em 8 na escala. Em geral, “as respostas emocionais geradas pelas avaliações envolvem mudanças na resposta experiencial, comportamental e nos sistemas fisiológicos” (Gross, 2008, p.499). Isto é, a emoção disparada no momento de compra de ações impacta diretamente a resposta, o comportamento e a reação fisiológica desses investidores. Portanto, faz-se necessário o desenvolvimento da capacidade do reconhecimento das emoções para o estabelecimento da regulação emocional, conforme o Modelo Modal, proposto por Gross (2008).

Quando questionados a identificar qual foi a emoção que sentiram de forma mais intensa quando comprou ações pela primeira vez, os respondentes, 41,2%, declararam ter sentido alegria; 23,5%, medo e 23,5%, surpresa; os demais relataram ansiedade como emoção. Quando solicitados a identificar a intensidade dessa emoção, quando comprou ações pela primeira vez, utilizando uma escala de 1 a 10, em que 1 é a emoção sentida com pouca intensidade e 10 quando a emoção foi sentida com muita intensidade, os respondentes apresentaram as seguintes respostas:

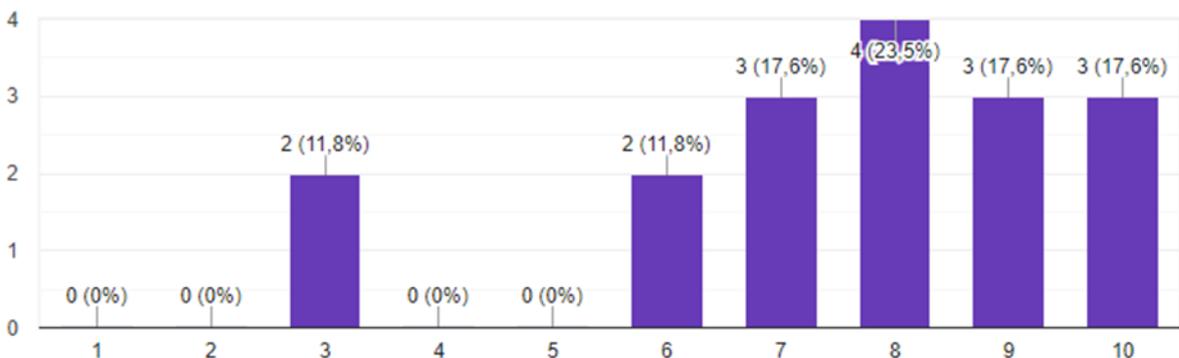


Gráfico 2: Classificação da intensidade da emoção quando comprou ações pela primeira vez

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Como pode ser observado no Gráfico 2, houve uma concentração entre a intensidade 6 a 10, com 23,5% dos respondentes classificando a intensidade em 8 na escala. Com base na perspectiva neurobiológica, as emoções envolvem sempre três aspectos: um sentimento (que pode ser de valência positiva ou negativa), comportamento (reações motoras características de cada emoção) e ajustes fisiológicos correspondentes (Fonseca, 2016). Por isso, pode se afirmar que, quando a classificação de intensidade, numa escala de 1 a 10, concentra-se em valores de intensidade de 6 a 10, o sentimento foi vivido com uma valência alta e as reações tanto comportamentais como fisiológicas acompanharam essa intensidade.

Quando questionados sobre qual a emoção que sentem quando ocorre uma queda expressiva no valor de uma ação de sua carteira, os respondentes declararam: 23,5% sentir medo; 17,6% sentir tristeza; 11,8% surpresa; 5,9% raiva; 5,9% ansiedade e os demais, indiferença. As emoções também influenciam “aumento do estado de alerta, desassossego, dilatação da pupila, sudorese, lacrimejamento, alteração da expressão facial, entre outras” (Cosenza & Guerra, 2011, p. 76). Quando solicitados a identificar a intensidade da emoção, quando da queda expressiva de uma ação da sua carteira, utilizando uma escala de 1 a 10, em que 1 é a emoção sentida com pouca intensidade e 10 quando a emoção foi sentida com muita intensidade, os respondentes apresentaram as seguintes respostas:

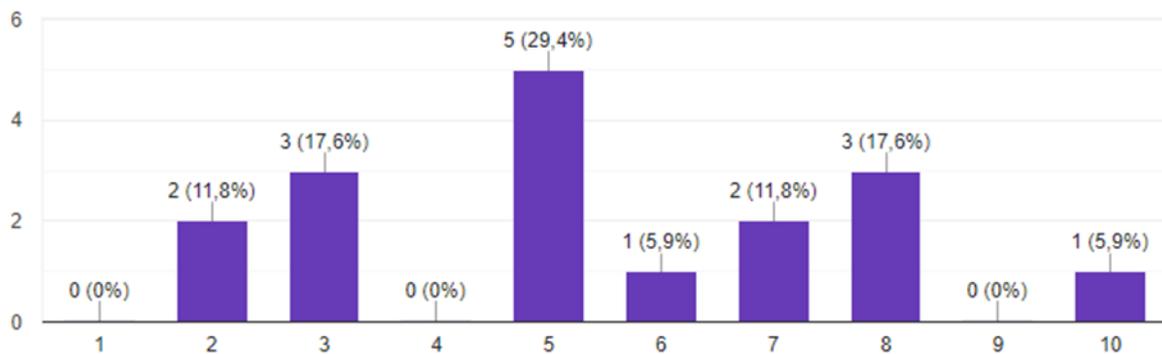


Gráfico 3: Classificação da intensidade da emoção diante de uma queda expressiva no valor das suas ações

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Como pode ser observado no Gráfico 3, 29,4% dos respondentes classificaram a intensidade em 5 na escala. A concentração entre a intensidade 5 a 8 demonstra que o sentimento foi vivido com uma valência entre média e alta e que as reações tanto comportamentais como fisiológicas possivelmente acompanharam essa intensidade.

Quando questionados sobre qual emoção sentem quando ocorre uma alta expressiva no valor de uma ação da sua carteira, os respondentes, 82,4%, declararam sentir alegria; os demais,

com 5,9% cada, relataram surpresa, ansiedade e indiferença. Quando solicitados a identificar a intensidade da emoção, quando da alta expressiva de uma ação da sua carteira, utilizando uma escala de 1 a 10, em que 1 é a emoção sentida com pouca intensidade e 10 quando a emoção foi sentida com muita intensidade, os respondentes apresentaram as seguintes respostas:

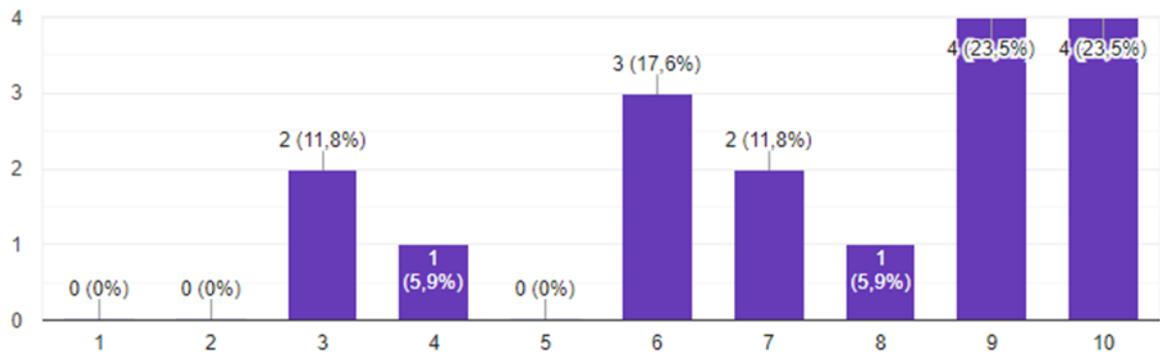


Gráfico 4: Classificação da intensidade da emoção diante de uma alta expressiva no valor das suas ações

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Como pode ser observado no Gráfico 4, houve uma concentração entre a intensidade 6 a 10, com 23,5%, em 9 e 10 de intensidade na escala; mais uma vez, há valência alta, neste caso, uma valência positiva. A emoção pode ser compreendida como “uma experiência subjetiva acompanhada de manifestações fisiológicas (respostas autonômicas, comandadas pelo sistema nervoso central) e comportamentais detectáveis (respostas motoras)” (Lent, 2010, p.715-717).

Quando questionados se sentiam ansiedade ao comprar e vender ações, 58,8% dos respondentes informaram que não e 41,2% informaram que sim. Quando solicitados a identificar a intensidade da emoção ansiedade na compra e venda de ações, utilizando uma escala de 1 a 10, em que 1 é a emoção sentida com pouca intensidade e 10 quando a emoção foi sentida com muita intensidade, os respondentes apresentaram as seguintes respostas:

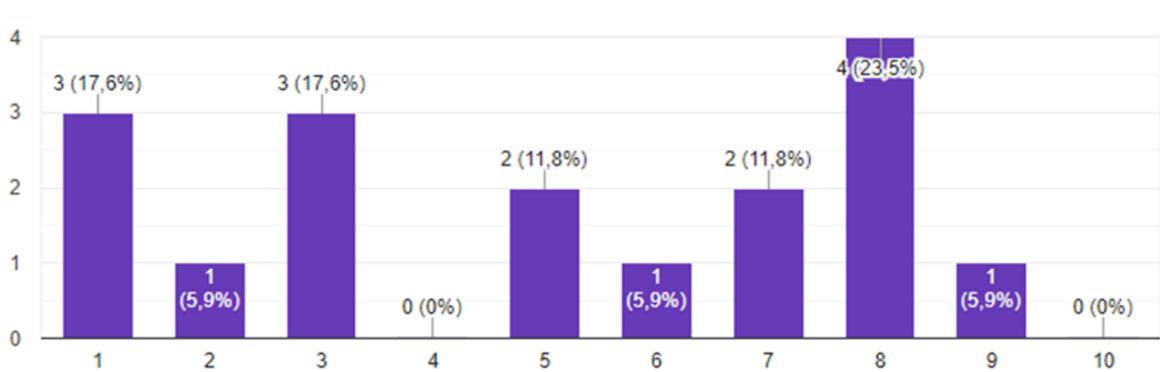


Gráfico 5: Classificação da intensidade da ansiedade

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Como pode ser observado no Gráfico 5, houve uma dispersão em toda a escala com 17,6% para 1 e 2 e 23,5% para 8 de intensidade na escala. A classificação do nível de ansiedade entre 5 e 8 para a maioria dos entrevistados demonstra que essa emoção está presente com intensidade alta no momento da compra ou venda de ações. A dispersão de classificação entre 1 e 9 pode ter ocorrido pela falta de reconhecimento da emoção ou, então, devido a características próprias que influenciam a tomada de decisão de cada investidor (Katona, 1975) e o nível de conhecimento que ele tem sobre o mercado.

Em suma, estados emocionais afetam o processo de tomada de decisão dos indivíduos no que se refere à compra e venda de ações, visto que “estados emocionais positivos, como excitação, induzem as pessoas a assumir riscos e a ter confiança em sua capacidade de avaliar opções de investimento, enquanto as emoções negativas, como a ansiedade, têm os efeitos opostos” ou seja, “as reações emocionais humanas parecem afetar a utilidade e, portanto, a escolha futura” (Vieito, *et al.*, 2015),

Na Seção 4, sobre Investimento, composta pelas questões 24 a 35, buscou-se investigar as heurísticas e vieses envolvidos no processo de tomada de decisão, além de avaliar como esses investidores atuam diante da avaliação e simulação de cenários. Em geral, diante de uma pergunta difícil, o Sistema 1 busca na memória informações que se assemelhem e possam fornecer a resposta, muitas vezes, uma resposta que não corresponde ao que foi perguntado, caso o Sistema 1 não saiba a resposta e o Sistema 2 não seja acionado. Isso porque o Sistema 1 suprime a ambiguidade e espontaneamente constrói histórias que são tão coerentes quanto possível (Kahneman, 2012, p.145-146). Isto é, de modo geral, as pessoas confiam em um “número limitado de princípios heurísticos que reduzem a tarefas complexas de avaliar probabilidades e predizer valores para tarefas mais simples operações de julgamento. Em geral, essas heurísticas são bastante úteis, mas às vezes levam a erros graves e sistemáticos” (Kahneman e Tversky, 1974, p.1124).

Na questão 24, o problema apresentado aos respondentes requeria que eles avaliassem se o valor pago pela ação é uma referência útil para compra ou venda das ações. O resultado obtido, de 76,5% para sim e 23,5% para não, demonstra que a heurística de Ancoragem esteve presente para 76,5% dos respondentes, visto que o valor pago pela ação não é uma referência útil. O mesmo ocorreu na questão 34, quando 76,5% dos respondentes continuaram comprando ações da empresa, tendo apenas como informação a âncora dos valores anteriores da ação da

referida empresa. O viés “ajustamento por ancoragem está associado ao fato de o tomador de decisão se ater a um valor inicial e, a partir disso, tomar como ponto de partida tal valor para processar comparações que podem levá-lo a tomarem decisões que contrariem os axiomas da Teoria da Utilidade Esperada” (Serra, Galeno, do Rosário Contani, Torralvo, & de Lourdes Marinho, 2010, p.6)

Na questão 25, a pergunta: Prefiro investir em ações que apresentam histórico de ótimos rendimentos teve por objetivo investigar a heurística de Representatividade dos respondentes. Os resultados obtidos para a questão: Prefiro investir em ações que apresentam histórico de ótimos rendimentos, foram 64,7%, para sim e, 35,3%, para não; tal fato demonstra que a decisão dos respondentes está associada ao viés da insensibilidade aos índices básicos, os quais estão relacionados à estereotipagem que se sucede a partir de associações entre as informações apresentadas, a ignorância sobre o assunto e ideias preconcebidas pelo tomador de decisões (Serra, *et al.*, 2010, p.6).

Na pergunta 26, o objetivo era investigar a heurística de Disponibilidade e o viés dos respondentes, diante da informação da queda brusca na bolsa em função de um evento inesperado (por exemplo: Pandemia). Dentre os respondentes, 76,5% afirmaram que comprariam ações e 23,5% que venderiam e comprariam ações. Nenhum respondente optou por apenas vender ações. De acordo com o viés de Disponibilidade, “a facilidade e rapidez com que certas ideias surgem na mente do tomador de decisão, é possível que ele se valha desta regra de bolso e tome decisões precipitadas, que não maximizem a utilidade esperada, dentre as opções disponíveis” (Serra, *et al.*, 2010, p.6)

As questões 27 e 35 tinham como objetivo verificar a decisão dos respondentes diante de uma simulação de cenário. Na questão 27, foi solicitado que os respondentes escolhessem entre o depósito A e B. Considerando um depósito (A) de aporte regular de R\$500,00 por 240 meses a uma taxa de 0,8% ao mês, obtém-se um valor montante final de R\$363.450,13. Um depósito (B) de aporte regular de R\$500,00 por 240 meses, a uma taxa de 1,5%, obterá o valor de R\$1.171.743,59; todos os respondentes, 100%, escolherem o depósito B. Investimento é o comprometimento de dinheiro ou de outros recursos no presente com a expectativa de colher benefícios futuros. É possível afirmar que “a simulação de cenários é uma ferramenta cognitiva que busca descrever uma determinada situação sobre a maneira como o mundo ou uma situação específica poderá se transformar no futuro” (Rojo, 2006, p.81). Na questão 35, 76,5% dos respondentes escolheram o Investimento B e 23,5%, Investimento A; isso demonstra que a simulação de cenário contribui para a projeção de investimentos, “considerando-se como ponto

de partida o momento presente e chegando a um determinado ponto na projeção futura” (Rojo, 2006, p.81).

O problema apresentado na questão 28 visava avaliar a heurística da representatividade e o viés interpretação errada da chance. Você começou a comprar ações iniciando com quatro ações diferentes. Cada uma delas baixou logo após sua compra. Enquanto se prepara para fazer a quinta compra, você pensa que, dessa vez, seria mais bem-sucedido, já que as quatro últimas não o foram. Isso porque a probabilidade diz que haverá no mínimo um acerto entre cinco decisões. Os respondentes, em sua maioria, 94,1%, afirmaram que esse pensamento é incorreto e apenas 5,9% disseram que era correto, ou seja, a maioria dos entrevistados conseguiu avaliar corretamente essa questão.

As questões 29 a 33 foram extraídas (e adaptadas para moeda atual) de Kahneman & Tversky (1974). Essas questões tinham por objetivo verificar como o investidor, respondente desta pesquisa, reagiria quando estivesse obtendo ganhos ou perdas. Na medida em que se expõem as operações do mercado, seja em crescimento, ou em constante volatilidade, as pessoas utilizam as “diferentes experiências de aprendizagem, destas experiências, e, adotam um raciocínio baseado em regras ou baseado em instâncias” (Vieito, *et al.*, 2015).

Na questão 29 e 31, 58,8% dos respondentes escolheram a Alternativa B e 41,2%, a alternativa A; esse resultado reflete o comportamento dos agentes econômicos em valorizar a certeza de ganho da Alternativa B, em detrimento da incerteza da Alternativa A, isto é, os respondentes “optaram por um comportamento de aversão ao risco, preferindo pela alternativa B, que apresenta 100% de certeza quanto ao ganho, embora o ganho esperado fosse menor” (Serra, *et al.*, 2010, p.7).

Na questão 30, 52,9% dos respondentes escolheram a Alternativa A, isto é, expor-se ao risco, em detrimento de 47,1% dos respondentes, que escolheram a alternativa B, ou seja, quando tiveram que decidir por um ganho certo de \$3.000 e uma probabilidade de 80% de ganhar \$4.000, a maioria optou por arriscar. Na questão 32, o resultado de 64,7%, para a Alternativa A, e 35,5%, para a Alternativa B, reflete aversão ao risco no domínio dos ganhos e a propensão ao risco no domínio das perdas. O mesmo ocorreu na questão 33, pois 76,5% dos respondentes escolheram a Alternativa A e 23,5% a Alternativa B, quando a maioria dos respondentes, diante de uma situação de perda, escolheu a menor perda possível. Esse resultado corrobora o que “os economistas comportamentais entendem que o indivíduo ao tomar suas decisões, procura agir com base nas suas experiências vividas, os quais são avessas ao risco

diante do ganho, contudo, não são avessos ao risco diante da possibilidade de perda” (Bulhões e Ghiggi, 2021, p.1).

O tomador de decisão buscará tornar suas estimativas de probabilidade compatíveis com seu conhecimento sobre o assunto, as leis de probabilidade, as próprias heurísticas e vieses (Tversky & Kahneman, 1974). O risco do erro existe em qualquer decisão de investimento, contudo, se o investidor levantar as informações certas e necessárias, o monitoramento proporcionará maior segurança (Rojo, 2014) no processo de decisão.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das informações obtidas nesta pesquisa quanto ao perfil dos investidores, muitos ainda inexperientes no mercado de ações, conforme relatório da B3, da possibilidades de mapeamento das emoções, bem como da viabilidade em fazer regulação dessas emoções, além de mapear heurísticas e vieses, estabelecendo simulações de cenários, o presente trabalho propõe um Roteiro de Regulação Emocional, que contempla essas variáveis descritas, as quais exercem impacto direto no processo de tomada de decisão dos investidores.

Com base nos resultados obtidos nesta pesquisa, isto é, a multiplicidade de fonte de consulta utilizada pelos investidores quanto à tomada de decisão, as diversas definições e classificações sobre as emoções e o relato de ansiedade no momento da compra, numa intensidade de 5 a 9 para a maioria dos entrevistados, bem como a manifestação da heurística de ancoragem nas questões 24 e 34, da heurística de representatividade na questão 25, e a aversão à perda nas questões 29 a 35, pode-se constatar que há diversos fatores que influenciam um indivíduo a tomar decisão na hora da compra e venda de ações; ademais, o comportamento do investidor, muitas vezes, é influenciado pelas emoções, heurística e vieses, apresentando falhas e limitações. O comportamento dos entrevistados valida, portanto, as teorias apresentadas ao longo deste trabalho.

O estudo do comportamento humano, no que se refere à tomada de decisão com investimentos envolvendo riscos, é de suma importância, visto que o maior entendimento das heurísticas e vieses que interferem no processo decisório pode contribuir para melhorar os julgamentos e reduzir perdas financeiras advindas de uma decisão irracional (Reina, *et al.*, 2009). O mapeamento e a regulação emocional podem contribuir para que o investidor influencie as emoções que experimenta, quando elas ocorrerem, para que possa tomar decisões mais assertivas e menos emocionais no momento de compra e venda de ações.

Por fim, para novos estudos, sugere-se realizar a implementação do Roteiro de Regulação emocional baseado no Método Rojo de Simulação de Cenários numa população maior, estabelecendo grupo controle e grupo de estudo.

REFERÊNCIAS

- AAKER, D. A., Kumar, V., & DAY, G. S. (2004). Pesquisa de marketing. tradutor: Reynaldo Cavalheiro Marcondes.
- ACKOFF, R. L. e SASIENI, M. W. Pesquisa Operacional. Rio de Janeiro: LTC, 1971.
- ANDRADE, E. L. D. (1989). Introdução à pesquisa operacional: métodos e técnicas para análise de decisão. *Rio de Janeiro: LTC*.
- Ariely, D., & Kreisler, J. (2019). *A psicologia do dinheiro: Descubra como as emoções influenciam nossas escolhas financeiras e aprenda a tomar decisões mais inteligentes*. Sextante.
- Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais (2021). Suitability: entenda por que considerar seu perfil de investidor ao investir. Suitability: entenda por que considerar seu perfil de investidor ao investir - Como Investir | ANBIMA. Acessado em 12/10/2022.
- Bazerman, M. (2004). H. Processo decisório. Tradução da quinta edição.
- Bear, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. (2002). *Neurociências: desvendando o sistema nervoso*. Artmed editora.
- Barrett, L. F., & Wager, T. D. (2006). The structure of emotion: Evidence from neuroimaging studies. *Current Directions in Psychological Science*, 15(2), 79-83.
- Brasil, Bolsa, Balcão. (2019). Ecosistema do Investidor Brasileiro. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/noticias/relacionamento.htm
- Brasil, Bolsa, Balcão. (2020). Uma análise da evolução dos investidores pessoas físicas na B3. Disponível em: https://www.b3.com.br/data/files/E6/75/BC/90/36ECA71068C61CA7AC094EA8/Estudo_PF-final%20mai.20.pdf
- Brasil, Bolsa, Balcão. (2022). https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/consultas/mercado-a-vista/perfil-pessoas-fisicas/perfil-pessoa-fisica/
- Baker, H. K., & Nofsinger, J. R. (2002). Psychological biases of investors. *Financial services review*, 11(2), 97-116.
- de Brito, O. S. (2019). Mercado financeiro. Saraiva Educação SA.
- Bulhões, R., Ghiggi, D.. Escolhas do consumidor pela ótica comportamental. In: *Behavioral Science Lab Seminars*, 2021, São Paulo. Anais do Behavioral Science Lab, 2021.
- Chiavenato, I., Sapiro, A. Planejamento Estratégico: fundamentos e aplicações. 11ª Reimpr. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- Comissão de Valores Mobiliários (2021). Resolução CVM Nº 30, de 11 de maio de 2021. <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cvm-n-30-de-11-de-maio-de-2021-319483569>: Consultado em 12/07/2021.
- Cosenza, R. M. N. (2011). Educação: como cérebro aprende/Ramon M. Cosenza y Leonor B. Guerra. Porto Alegre: Artmed.
- Damásio, A. (2012). *O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano*. Editora Companhia das Letras.

- Dorow, A., Júnior, J. S. M., Patrícia, N., Reina, D., & Reina, D. R. M. (2010). A heurística da ancoragem e a tomada de decisão sob risco em investimentos imobiliários. *Contabilidade Gestão e Governança*, 13(3).
- Fonseca, V. D. (2016). Importância das emoções na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. *Revista Psicopedagogia*, 33(102), 365-384.
- Fuller, R. J. (1998). Behavioral finance and the sources of alpha. *Journal of Pension Plan Investing*, 2(3), 291-293.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. Editora Atlas SA.
- Gross, J. J. (2008). Emotion regulation. *Handbook of emotions*, 3(3), 497-513.
- Hagstrom, R. G. (2008). *O jeito Warren Buffett de investir*. São Paulo: Saraiva.
- Kahnema, D.; Slovic, P.; Tversky, A. (1974). *Judgment under uncertainty: heuristics and biases*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kahneman, D. (2011). *Rápido e Devagar: Duas Formas de Pensar*. Objetiva.
- Kahneman, D., & Riepe, M. W. (1998). Aspects of investor psychology. *Journal of portfolio management*, 24(4), 52-+.
- Hammond, J. S., Keeney, R. L., & Raiffa, H. (2017). *Decisões inteligentes: como avaliar alternativas e tomar a melhor decisão*. Alta Books Editora.
- Hastie, R. (2001). Problems for judgment and decision making. *Annual review of psychology*, 52(1), 653-683.
- Katona, G. (1975). *Psychological Economics*. New York: Elsevier.
- Leahy, R. L., Tirsch, D., & Napolitano, L. A. (2013). *Regulação emocional em psicoterapia: um guia para o terapeuta cognitivo-comportamental*. Artmed Editora.
- Lent, R. (2010). Cem bilhões de neurônios-Conceitos Fundamentais em Neurociência. 2ª. Edição, Editora Atheneu.
- Linehan, M. M. (2018). *Treinamento de habilidades em DBT: manual de terapia comportamental dialética para o terapeuta*. Artmed Editora.
- Malhotra, N. K. (2001). *Pesquisa de marketing-: uma orientação aplicada*. Bookman Editora.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). Emotional development and emotional intelligence. *Nova Iorque: Basics Books*.
- Sternberg, R. J., & Kaufman, S. B. (Eds.). (2011). *The Cambridge handbook of intelligence*. Cambridge University Press.
- Housel, M. (2021). *A psicologia financeira: lições atemporais sobre fortuna, ganância e felicidade*. Harlequin.
- Nofsinger, J. R. (2006). *A lógica do mercado: como lucrar com finanças comportamentais*. São Paulo: Fundamento.
- Pereira, W. R., Ribeiro, M. R. R., Depes, V. B. S., & Santos, N. C. (2013). Emotional competencies in the process of teaching and learning in nursing, from the perspective of the neurosciences. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 21, 663-669.
- Pidd, M. (1998). *Modelagem Empresarial: ferramentas para tomada de decisão*. Porto Alegre: Bookman.

Portal do Investidor (2021): https://www.investidor.gov.br/menu/Menu_Investidor/funcionamento_mercado/Suitability.html Consultado em 12/10/2022.

Plutchik, R. (1980). A general psychoevolutionary theory of emotion. In *Theories of emotion* (pp. 3-33). Academic press.

Puga, R. (2010). Formação de Investidores. *Coleção "Expo Money"*. Rio de Janeiro.

Dorow, A., Júnior, J. S. M., Patrícia, N., Reina, D., & Reina, D. R. M. (2010). A heurística da ancoragem e a tomada de decisão sob risco em investimentos imobiliários. *Contabilidade Gestão e Governança*, 13(3).

Richardson, R. J. (2010). Roteiro de um projeto de pesquisa. *RJ Richardson. Pesquisa social: métodos e técnicas*, 3, 55-67.

Robbins, S. P. (1998). Organizational behavior: concepts. *Controversies, Applications*, 1(8).

Rojo, C. A. (2005). Modelo para a simulação de cenários: uma aplicação em instituição de ensino superior privada.

Rojo, C. A. (2010). Simulação de cenários e a estratégia nos negócios. *CAP Accounting and Management-B4*, 1(1), 37-44.

Rojo, C. A. (2019) Investimento em ações Small Caps: cenários do mercado brasileiro. Cascavel, PR: Assoeste.

Rojo, C. A., Hoss, O., Sousa, A. F. D., & Lezana, Á. G. R. (2012). Finanças pessoais: o ouro do conhecimento de todos os tempos.

ROSSONI, L. (2006). Modelagem e simulação soft em estratégia soft modelling and simulation in strategy. *Universidade Federal do Paraná-UFPR*.

Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, cognition and personality*, 9(3), 185-211.

Sbicca, A. (2014). Heurísticas no estudo das decisões econômicas: contribuições de Herbert Simon, Daniel Kahneman e Amos Tversky. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, 44, 579-603.

Serra, R. G., Galeno, M. M., do Rosário Contani, E. A., Torralvo, C. F., & de Lourdes Marinho, B. (2010). Vieses comportamentais na decisão de investimentos: um estudo empírico. *Revista de Finanças Aplicadas*, 1, 1-23.

Silva, R. F. M. D., Lagioia, U. C. T., Maciel, C. V., & Rodrigues, R. N. (2009). Finanças Comportamentais: um estudo comparativo utilizando a teoria dos prospectos com os alunos de graduação do curso de ciências contábeis. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 11, 383-403.

Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The quarterly journal of economics*, 69(1), 99-118.

Simon, H. A. (1996). *Models of my life*. MIT press.

Sousa, A. F. D., & Rojo, C. A. (2010). Análise de investimentos por simulação de cenários baseada em variáveis críticas qualitativas compiladas com Lógica Fuzzy. *Revista CAP Accounting and Management*, 4(4), 118-126.

Stoner, J. A. F.; Freeman, R.E. Administração. (1985) 5 ed. Rio de Janeiro: *Prentice Hall do Brasil*.

Thaler, R. H. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral decision making*, 12(3), 183-206.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. *science*, 185(4157), 1124-1131.

Vieito, J. P., da Rocha, A. F., & Rocha, F. T. (2015). Brain activity of the investor's stock market financial decision. *Journal of Behavioral Finance*, 16(3), 220-230.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA APLICADO

Bem-vindo(a),

Conto com a sua participação neste estudo sobre a Simulação de Cenários para Regulação Emocional de Investidores em Ações do programa de Pós-Graduação em Administração da UNIOESTE – Cascavel/PR.

Suas respostas serão tratadas com confidencialidade e utilizadas apenas para fins acadêmicos.

Tempo: em torno de 10 a 15 minutos.

Alcinéia de Bortoli - Mestranda PPGADM/UNIOESTE/PR – alcineia.bortoli@unioeste.br

Prof. Claudio Antonio Rojo, Pós-doutor - Orientador

SEÇÃO 1 - IDENTIFICAÇÃO

- 1) Nome Completo
- 2) Gênero: Feminino | Masculino | Outro
- 3) Idade: 18-25 | 26-35 | 36-45 | 46-55 | Acima de 55 anos
- 4) Estado civil: Solteiro | Casado | Outro
- 5) Escolaridade: Ensino Fundamental | Ensino Médio | Ensino Superior | Pós-graduação
- 6) Qual sua atividade profissional? Profissional CLT | Profissional Liberal – Autônomo | Empresário | Aposentado | Outros
- 7) Como você classifica o seu perfil de investidor? Conversador | Moderado | Arrojado, Agressivo, Sofisticado
- 8) Quais desses tipos de investimentos você tem?
CDB | LCI | LCA | Ações | Tesouro Direto | Criptomoedas | CRA ou CRI | Outros
- 9) Há quanto tempo você investe? Menos de 1 ano | 1 a 5 anos | 6 a 10 anos | Mais de 10 anos
- 10) Com relação a diversificação como é composta a sua carteira de ações? 1 a 2 ações | 3 a 5 ações | acima de 5 ações | acima de 10 ações.
- 11) Com qual frequência você compra e vende ações? Todos os dias | Uma vez por semana | Uma vez ao mês | Esporadicamente ou Raramente | Outros
- 12) Quais são as fontes que você usa para decidir sobre compra e venda de suas ações?
Relatórios de casas de análise | Assessoria Financeira | Influenciador (Instagram | Youtube) | Amigos | Familiares | Outros

SEÇÃO 2 - EMOÇÕES

- 13) Consigo identificar e classificar as minhas emoções quando estou comprando ações: Sim | Não | Às vezes
- 14) Qual das emoções abaixo você está sentindo de forma mais intensa NESTE MOMENTO?
- 15) Classifique a intensidade da emoção que está SENTINDO NESTE MOMENTO: numa escala de 1 a 10, onde 1 a emoção é sentida com pouca intensidade e 10 a emoção é sentida com muita intensidade:
- 16) Qual emoção abaixo você sentiu de forma mais intensa quando COMPROU AÇÕES PELA PRIMEIRA VEZ?
- 17) Classifique a intensidade da sua emoção QUANDO COMPROU AÇÕES PELA PRIMEIRA VEZ: numa escala de 1 a 10, onde 1 a emoção é sentida com pouca intensidade e 10 a emoção é sentida com muita intensidade:
- 18) Qual emoção abaixo você sente quando ocorre uma QUEDA EXPRESSIVA no valor da uma ação da sua carteira?
- 19) Classifique a intensidade da sua emoção diante de uma QUEDA EXPRESSIVA: numa escala de 1 a 10, onde 1 a emoção é sentida com pouca intensidade e 10 a emoção é sentida com muita intensidade:
- 20) Qual emoção abaixo você sente quando ocorre uma ALTA EXPRESSIVA no valor da uma ação da sua carteira?
- 21) Classifique a sua emoção quando ocorre uma ALTA EXPRESSIVA no valor de uma ação da sua carteira: numa escala de 1 a 10, onde 1 a emoção é sentida com pouca intensidade e 10 a emoção é sentida com muita intensidade:
- 22) Você sente ansiedade ao comprar e vender ações?
- 23) Classifique a ansiedade que você sente numa escala de 1 a 10, onde 1 a emoção é sentida com pouca intensidade e 10 a emoção é sentida com muita intensidade:

SEÇÃO 3 – HEURÍSTICAS, VIESES E SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS

- 24) O valor pago pela ação é uma referência útil para compra ou venda da ação? Sim ou Não
- 25) Prefiro investir em ações que apresentam histórico de ótimos rendimentos? Sim ou Não
- 26) Depois de uma queda brusca inesperada na bolsa em função de um evento (por exemplo: Pandemia) você: Compra ações | Vende ações | Compra e vende ações
- 27) Considerando um depósito (A) de aporte regular de R\$500,00 por 240 meses a uma taxa de 0,8% ao mês obtém um valor montante final de R\$363.450,13. Um depósito (B) de aporte

regular de R\$500,00 por 240 meses, a uma taxa de 1,5% obterá o valor de R\$1.171.743,59. Qual destes você escolhe? Depósito A ou Depósito B

28) Você começou a comprar ações iniciando com quatro ações diferentes. Cada uma delas baixou logo após sua compra. Enquanto se prepara para fazer a quinta compra, você pensa que dessa vez seria mais bem sucedido, já que as quatro últimas não o foram. Pois a probabilidade diz que haverá no mínimo um acerto entre cinco decisões. Esse pensamento é? Correto | Incorreto.

29) Qual das duas alternativas você prefere?

Alternativa A: 33% de chances de ganhar R\$2500, 66% de chances de ganhar R\$2400, 1% de chances de ganhar \$0

Alternativa B: 100% de chances de ganhar R\$2400

30) Qual das duas alternativas você prefere?

Alternativa A: 80% de chance de ganhar R\$4000 e 20% de chance de ganhar R\$0

Alternativa B: 100% de chance de ganhar R\$3.000

31) Qual das duas alternativas você prefere?

Alternativa A: 45% de chances de ganhar R\$6000, 55% de chances de ganhar \$0

Alternativa B: 90% de chances de ganhar R\$3000, 10% de chances de ganhar \$0

32) Qual das duas alternativas você prefere?

Alternativa A: 50% de chances de perder R\$1000, 50% de chances de perder \$0

Alternativa B: 100% de chances de perder R\$500

33) Qual das duas alternativas você prefere?

Alternativa A: 80% de chance de perder R\$4.000 e 20% de chance de perder R\$0

Alternativa B: 100% de chance de perder R\$3.000,00

34) Uma empresa no ano 1 tinha sua ação valendo em torno de R\$0,03 reais, no ano 4 passou a R\$12 e no ano 5 R\$27,42 sofrendo uma grande queda e no ano 7 passou a valer em torno de R\$5,80. Diante deste cenário você continuaria comprando ações desta empresa? Sim | Não

35) Considerando um investimento (A) de aporte regular de R\$500 por 240 meses, com taxa de 0,8% ao mês com fundo garantidor de crédito e, um investimento (B) de aporte regular de igual valor e tempo, com maior risco que paga apenas 3% ao ano de dividendos, porém tem um potencial de valorização de 15% ao ano sem garantias de rentabilidade e sem fundo garantidor de crédito. Qual destes você escolhe? Investimento A ou Investimento B

APÊNDICE B – ROTEIRO DE REGULAÇÃO EMOCIONAL

Etapas do Roteiro de Regulação Emocional:

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO DA EMOÇÃO

Como você descreve o seu estado emocional no momento?

Exemplo:

Data	3 de outubro de 2022
Situação	Primeira compra de ações
Emoção classificar a intensidade de 0 a 10	Ansiedade 9 Medo 7
Pensamento	Será que estou fazendo a escolha certa?
Reação Fisiológica	Leve taquicardia
Comportamento	Compra das ações
Consequência	Pensamento recorrente se fiz a compra certa.

2. QUESTIONÁRIO DE REGULAÇÃO EMOCIONAL – ERQ

Questionário de Regulação Emocional J. Gross & O. John (2003)

Adaptado para a População Brasileira por Ana Caroline Boian, Dayane Suelen de Moraes Soares e Jailson Lima (2009).

O Questionário de Regulação Emocional foi concebido para avaliar as diferenças individuais no uso cotidiano, em duas estratégias para compreender as emoções.

Instruções:

Gostaríamos de fazer algumas questões sobre a sua vida emocional, em particular, como controla as suas emoções (isto é, como regula e conduz). As questões abaixo envolvem duas situações diferentes sobre sua vida emocional. A primeira refere-se a sua experiência emocional, isto é, o modo como se sente. A segunda refere-se a expressão emocional, ou seja, a forma como demonstra as suas emoções, ao falar, gesticular ou atuar. Apesar de algumas questões parecerem semelhantes, diferem-se em importantes aspectos. Para cada item, por favor responda utilizando a seguinte escala:

1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 ----- 6 ----- 7
 Discordo Não concordo Concordo
 Totalmente Nem discordo Totalmente

1. ___ Quando quero sentir mais emoções positivas (como alegria ou contentamento), mudo o que estou pensando.
2. ___ Eu conservo as minhas emoções para mim.
3. ___ Quando quero sentir menos emoções negativas (como tristeza ou raiva) mudo o que estou pensando.
4. ___ Quando estou sentindo emoções positivas, tenho cuidado para não expressá-las.
5. ___ Quando estou perante a uma situação estressante, procuro pensar de uma forma que me ajude a ficar calmo.
6. ___ Eu controlo as minhas emoções não as expressando.

7. ___ Quando quero sentir mais emoções positivas, eu mudo o que estou pensando em relação à situação.
8. ___ Eu controlo as minhas emoções modificando a forma de pensar sobre a situação em que me encontro.
9. ___ Quando estou sentindo emoções negativas, tento não expressá-las.
10. ___ Quando eu quero sentir menos emoções negativas, mudo a forma como estou pensando em relação à situação.

3. APLICAÇÃO DAS ETAPAS DE REGULAÇÃO EMOCIONAL PROPOSTAS POR GROSS (2008)

Seleção da situação, modificação de situação, desdobramento da atenção, mudança cognitiva e modulação da resposta.

3.1. MODULAÇÃO DE RESPOSTA

RELAXAMENTO MUSCULAR PROGRESSIVO DE JACBSON

Diretrizes: Sentado confortavelmente em uma cadeira ou deitado, pratique contrair e relaxar cada um dos principais grupos musculares listados a seguir. Ao contrair cada grupo muscular, mantenha a tensão por 4 a 8 segundos. Traga plenamente a consciência para a tensão. Então, solte a tensão naquele músculo, trazendo plenamente sua consciência para a sensação de relaxamento. Lembre-se de que o relaxamento é uma habilidade que requer prática.

Grupos musculares: Pé esquerdo e direito; Panturrilha esquerda e direita; Quadríceps esquerdo e direito; Abdômen; Glúteos; Mão e antebraço esquerdos e direitos; Bíceps esquerdo e direito; Ombros; Tórax; Costas; Pescoço; Boca; Rosto.

EXERCÍCIO DE RESPIRAÇÃO DIAFRAGMÁTICA

Recomenda-se praticar a respiração diafragmática deitado ou sentado. Para que você tenha certeza de que está respirando corretamente, pode colocar uma mão sobre o tórax e a outra sobre o abdome. Para começar, inspire normalmente pelo nariz. Ao inspirar, pense em mandar o ar para a barriga ou diafragma, desviando-o do tórax. Sinta o abdome expandir-se. Ao expirar, sinta o abdome ficar plano. Prolongue a expiração antes de inspirar novamente. A sensação deve ser confortável. Não há necessidade de fazer pausas entre a inspiração e a expiração. Continue a respirar dessa forma por pelo menos 3 minutos.

4. MAPEAMENTO DE HEURÍSTICAS E VIESES COM BASE NA TABELA ADAPTADA DE BAZERMAN (2004)

5. SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS CONFORME MODELO ROJO (2006)