

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE MINAS GERAIS - *CAMPUS* FORMIGA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO

Wesllay Carlos Ribeiro

VIÉS DE CONFIRMAÇÃO EM INVESTIDORES

Formiga

2024

WESLLAY CARLOS RIBEIRO

VIÉS DE CONFIRMAÇÃO EM INVESTIDORES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Administração Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - *Campus Formiga*.

Orientador: Doutor Daniel Fonseca Costa

Co-orientação: Doutor Washington Santos Silva

Formiga

2024

WESLLAY CARLOS RIBEIRO

VIÉS DE CONFIRMAÇÃO EM INVESTIDORES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Administração Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - *Campus Formiga*.

Aprovado em: 19 de julho de 2024 pela banca examinadora

Professor Doutor Daniel Fonseca Costa – IFMG (orientador

Professor Doutor Washington Santos Silva – IFMG (Co-orientador)

Professor Doutor Bruno César de Melo Moreira – IFMG

Professor Doutor Wenner Glaucio Lopes Lucena - UFPB

---

R484v Ribeiro, Wesllay Carlos.

Viés de confirmação em investidores / Wesllay Carlos Ribeiro. -  
Formiga, 2024

134 p. : il. color.

Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) – Instituto  
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais –  
Campus Formiga, 2024.

Orientador: Dr. Daniel Fonseca Costa.

1.Viés de confirmação. 2. Economia comportamental. 3. Finanças  
comportamentais. I. Ribeiro, Wesllay Carlos. II. Instituto Federal de  
Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Formiga.  
Título.

CDD:332.024

---

**Catálogo: Lívia Renata Santos- CRB/6-2561**

A Renata e Pedro, com amor

## AGRADECIMENTOS

Agradeço aos professores e técnicos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG, especialmente aos professores Daniel, Bruno e Lelis pelos ensinamentos, conhecimentos e inspirações. Agradeço também a Universidade Federal de Alfenas pelo apoio e incentivo.

“Aprender é a única coisa de que a mente nunca se cansa,  
nunca tem medo e  
nunca se arrepende.”  
Leonardo da Vinci.

## RESUMO

**Introdução:** O campo da pesquisa empírica-teórica em finanças, tradicionalmente apoiado na convicção da racionalidade plena do agente, passou a ser questionado por meio das discussões acerca da limitação dessa racionalidade. Mais recentemente foi percebido que não só a racionalidade influencia na tomada de decisão, mas também questões comportamentais decorrentes dos vieses cognitivos. **Objetivos:** Buscando colaborar com esta vertente de pesquisa que contribui para a análise da influência dos vieses comportamentais na tomada de decisão do investidor, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar a ocorrência do viés de confirmação na tomada de decisão de investimento financeiro e sua adequação em relação ao perfil de investimento. Também se estrutura em três objetivos específicos focalizados em: a) realizar uma análise bibliométrica para examinar a relação do viés de confirmação com a área de investimentos financeiros, especificamente como ele tem evoluído em termos de pesquisas científicas, quais os tópicos e autores mais relevantes, além das linhas de pesquisas científicas mais proeminentes; b) analisar se o perfil de risco do investidor e a indicação de investimentos por um especialista influenciam na busca de informações sobre investimentos e na manifestação do viés de confirmação; e c) na elaboração de um relatório técnico conclusivo que propõe uma alteração na redação do art. 3º da Resolução da Comissão de Valores Mobiliários de 11 de maio de 2021 a fim de incluir a obrigatoriedade de que as instituições mencionadas no art. 2º passem a avaliar o viés de confirmação dos investidores como um componente da Análise de Perfil de Investidores - API. **Método:** Quanto ao método para atender o primeiro objetivo específico foi realizada uma revisão sistemática de literatura associada a uma análise bibliométrica utilizando a linguagem R do pacote Bibliometrix; para o segundo objetivo específico foi feita um experimento com investidores e não investidores, sendo os dados analisados por meio do teste qui-quadrado e regressão logística; para o terceiro objetivo específico foi feita uma revisão narrativa de literatura. **Resultados:** Os principais resultados desta pesquisa denotam que existem poucos artigos acerca da ocorrência do viés da confirmação em investimentos e ainda que não havia até a data de coleta dos dados um centro de pesquisa, linha ou autores que se apresentem como referência da área. Também pode-se verificar que existe uma associação positiva entre o viés de confirmação e o perfil de investimento, sendo esta associação mais forte no perfil conservador. E ainda que há necessidade de adaptar a Análise do Perfil de Investidor – API a verificação da ocorrência do viés de confirmação visando a adequação de produtos e serviços financeiros ao perfil do investidor. **Considerações finais:** respondendo ao objetivo geral desta pesquisa pode-se sugerir que o viés de confirmação influencia na tomada de decisão de investimento financeiro, particularmente no investidor com perfil conservador.

**Palavras-chave:** Vies de confirmação. Economia comportamental. Finanças comportamentais.



## SUMÁRIO

### PARTE 1 -INTRODUÇÃO GERAL

|   |                                 |    |
|---|---------------------------------|----|
| 1 | Introdução .....                | 9  |
| 2 | Considerações finais.....       | 14 |
| 3 | Referências bibliográficas..... | 15 |

### PARTE 2 – PRODUTOS

|  |   |     |
|--|---|-----|
|  | Produto 1 – Análise Bibliométrica do Viés de Confirmação em Investidores..... | 22  |
|  | Produto 2 – O Viés de Confirmação em Investidores.....                        | 56  |
|  | Produto 3 - Análise do Perfil Comportamental do Consumidor.....               | 114 |

## **PARTE 1 - INTRODUÇÃO GERAL**

## 1. Introdução

A teoria de finanças assim como a sociedade evolui. Para a área de finanças, os anos da década de 1950 são considerados como revolucionários, haja vista que os conceitos básicos da tomada de decisão foram reescritos (Aldo Iquiapaza et al., 2009; Ardalan, 2004; Ross, 1988; Statman & Klimek, 2004). Nessa mesma linha, embora Ross (1988) e McGoun (1992) atribuam a Modigliani & Miller (1959) a revolução das finanças no campo acadêmico, as mudanças deste período se devem a uma alteração promovida por diferentes pensadores, dentre os quais destacam-se Markowitz (1952), Kendall & Hill (1953), Modigliani & Miller (1959) e Sharpe (1964). Segundo Aldo Iquiapaza et al. (2009) a moderna teoria de finanças se desenvolveu sob os fundamentos importados da teoria econômica neoclássica, que tem a racionalidade do agente em sua essência e que se expressa sob a forma da Teoria da Utilidade Esperada. Essa racionalidade do indivíduo (Modigliani & Miller, 1961) seria a base para a correta tomada de decisão e para o desenvolvimento da teoria do “modelo de passeio aleatório” (Fama, 1965). A generalização desse modelo para mercados de capitais maduros, como nos Estados Unidos da América, levou a considerá-lo como eficiente segundo o entendimento que o preço de um ativo refletiria completamente toda a informação disponível (FAMA, 1970), base para teoria dos mercados eficientes.

No entanto, a racionalidade plena do indivíduo, apoiada na noção neoclássica da economia, começou a ser questionada (Steingraber & Garcia Fernandez, 2013) por trabalhos como os de Simon (1955, 1956, 1979), segundo os quais o agente não possui plena racionalidade, mas sim racionalidade limitada em sua tomada de decisão. Essa racionalidade limitada não resultaria em escolhas ótimas, mas de escolhas consideradas satisfatórias e factíveis e que ao mesmo tempo não sejam exageradamente custosas ou desgastantes. Também na área de finanças a aplicação empírica da teoria dos mercados eficientes gerou resultados incompatíveis (Shiller, 1981), o que motivou questionamentos acerca da validade do axioma da racionalidade ilimitada.

Inobstante os questionamentos acerca da racionalidade ilimitada na economia (Simon, 1955, 1956, 1979) e na área de finanças (Shiller, 1981), foi da área da psicologia com Kahneman & Tversky (1979) e Tversky & Kahneman, n.d., (1974, 1981) que vieram os trabalhos que promoveram uma nova guinada na teoria de finanças, introduzindo uma nova forma de pensar o comportamento do agente e a tomada de decisão (Costa et al., 2017).

Tversky & Kahneman (1974) introduziram no contexto da tomada de decisão a noção de que as pessoas naturalmente simplificam o processo de julgamento e tomada de

decisão por meio de atalhos mentais chamados de heurísticas. Estas heurísticas podem levar os indivíduos a vieses comportamentais que influenciam a tomada de decisão e conseqüentemente o resultado pretendido pelo próprio tomador de decisão. A teoria do prospecto de Kahneman & Tversky (1979) inaugurou uma nova fase (Costa et al., 2019) na teoria sobre finanças e economia trazendo as bases científicas e de aplicação prática de como heurísticas e vieses podem influenciar a tomada de decisão financeira.

Com a introdução da noção de heurísticas e vieses de Tversky & Kahneman (1974) e posteriormente da teoria do prospecto Kahneman & Tversky (1979) a sua aplicação passou a ser considerada nas áreas da economia (Kloehn, 2009), contabilidade (B. Lockwood, 2017), direito (Fessinger & McAuliff, 2020), finanças (Barberis et al., 2002) e outras. Legoux et al. (2014) menciona em sua pesquisa que existem vieses cognitivos persistentes na tomada de decisão do investidor.

Thaler (1980) argumenta que a teoria econômica do consumo é uma combinação de teorias positivas e normativas e que o modelo da maximização racional descreveria como os consumidores deveriam escolher e como eles escolhem. Todavia, Thaler (1980) alega que em diversas situações os consumidores agem de forma inconsistente com esta teoria. E que a teoria do prospecto de Kahneman e Tversky seria uma teoria descritiva alternativa à teoria clássica.

Odean (1998) encontrou em sua pesquisa que investidores individuais tendem a uma preferência significativa por vender suas posições vencedoras e manter as posições perdedoras. Corroborando com os achados de Kahneman e Tversky (Kahneman & Tversky, 1979; Tversky & Kahneman, n.d., 1974), e acrescentando ainda que este comportamento do investidor não denota o desejo de reequilibrar a carteira ou por não querer incorrer em custos de transação, não sendo também justificado pelo desempenho da carteira. E que este comportamento tende a se manter durante todo o ano, exceto em dezembro em razão da taxa de tributária (Odean, 1998). Neste mesmo sentido, Lakonishok e Smidt (Lakonishok & Smidt, 1986) corroboram os achados de Odean (1998) e sugerem que os impostos incentivam a negociação e que a rotatividade das ações é maior para posições vencedoras do que para posições perdedoras. No entanto, para Lakonishok e Smidt (Lakonishok & Smidt, 1986) a rotatividade mais alta em dezembro decorre de posições perdedoras e de posições vencedoras em janeiro, possivelmente influenciada pelos impostos.

De Bondt & Thaler (1985) ao analisarem as regras de eficiência do mercado, obtiveram resultados que corroboram com as premissas da teoria da psicologia experimental (Kahneman & Tversky, 1979). Os achados da pesquisa demonstram que o mercado de ações tende a reagir de forma exagerada às notícias inesperadas e dramáticas, sugerindo uma

ineficiência do mercado. Em outra pesquisa Kahneman et al. (2000) apresenta uma série de anomalias como produto de resultados empíricos de pesquisas. Caracterizando estas anomalias como uma situação difícil de racionalizar na ótica da teoria clássica ou ainda como situações ou suposições implausíveis dentro daquela teoria.

Por sua vez, Barber et al., (2000) encontraram em sua pesquisa que uma negociação excessiva no mercado acionário pode levar a um desempenho menor do que a média de mercado, concluindo que vieses como o do excesso de confiança podem estar relacionados a este desempenho negativo.

Por seu turno, Grinblatt & Keloharju (2000) encontraram uma série de anomalias no comportamento dos investidores com relação ao rendimento passado dos ativos. Nessa pesquisa, seus achados sugerem que, no mercado Finlandês, investidores estrangeiros tendem a comprar ações com rendimento positivo no passado e vendê-las quando têm um rendimento negativo no passado, enquanto investidores nacionais buscam estratégias opostas. Brennan & Cao (1997) desenvolveram um modelo teórico baseado em evidências empíricas que sugere que investidores estrangeiros se apoiam em estratégias de curto prazo e alcançam um desempenho menor em relação aos investidores nacionais. Sendo que estes últimos tendem a possuir mais informações sobre os ativos nacionais. No mesmo sentido, Choe et al. (1999) encontraram evidências que investidores estrangeiros visam estratégias de momento, concentrando suas operações em ativos de curto prazo e retorno passado. Todas estas pesquisas demonstram que o comportamento do investidor varia mesmo em razão de sua nacionalidade.

Outra grande contribuição para a área de ciências comportamentais vem do trabalho desenvolvido por Thaler & Sunstein (2019) ao discorrerem sobre a teoria e a aplicação da racionalidade na tomada de decisão. Demonstraram, por meio do que chamaram de Nudge, como a tomada de decisão pode não ser tão racional como o modelo clássico predizia. E como nossas escolhas podem ser afetadas pela maneira como elas nos são apresentadas no que se convencionou chamar de arquitetura da escolha. Neste contexto a teoria clássica em um dos seus fundamentos segundo o qual o agente racional consegue tomar as melhores decisões que maximizam o seu bem-estar, passa a ser confrontada pela noção de paternalismo libertário. Por este conceito certos incentivos são necessários por parte dos gestores e elaboradores de decisões para que as pessoas possam fazer escolhas que maximizem seu próprio bem-estar, haja vista que, no geral, as pessoas cometem erros previsíveis em relação às suas próprias vidas.

Em uma contribuição mais recente Ariely (2020) mostra que a noção de racionalidade plena não é uma realidade. Em seu conceito sobre a irracionalidade previsível ele expõe que muitas ações humanas são irracionais e seguem um padrão previsível e, portanto,

mesmo parecendo irracional podem ser compreendidas. Neste contexto ele defende que a emoção, o contexto social e outros fatores influenciam a nossa tomada de decisão no dia-a-dia.

Para além da pesquisa no campo acadêmico, é fato que os vieses cognitivos, como o viés de confirmação, fazem parte do dia a dia das pessoas no seu processo de tomada de decisão (Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2018), nas redes sociais (Geschke et al., 2019; Kowald & Lex, 2016; Modgil et al., 2024) e na vida financeira (Knauff et al., 2010; Legoux et al., 2014; Trichilli et al., n.d.; Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2021). O viés de confirmação, conforme o entendimento de Nickerson (1998, p. 175) pode ser entendido como busca ou interpretação de evidências de maneira parcial para confirmar crenças, expectativas ou hipóteses existentes.

A título de demonstração de como o viés de confirmação pode impactar as relações diárias, pesquisas como a Kowald & Lex (2016) sugerem que em redes sociais como o Twitter, o viés de confirmação e o “Bubble Filter” (bolhas de informação), tem uma importante relação. Em resultado similar, Geschke et al. (2019) sugerem uma relação relevante entre o bubble filter e o viés de confirmação. Modgil et al. (2024) em sua pesquisa sugerem que as redes sociais representam um importante papel na polarização das opiniões (Lord et al., 1979) e geram atualmente um efeito chamado Polarização Induzida por Redes Sociais – SMIP. Na pesquisa conduzida por Geschke et al. (2019), os autores sugerem que mesmo sem o uso de qualquer recurso social ou tecnológico, o surgimento de câmara de eco é decorrente do viés de confirmação que atinge grande parte da população.

Todavia, embora o viés de confirmação seja um componente importante e recorrente do cotidiano das pessoas ele ainda é pouco estudado como fenômeno social (Geschke et al., 2019) e também na seara financeira (Costa et al., 2017, 2020)

No caso do viés de confirmação, a ausência de estudos sobre sua relação com o campo financeiro apresenta uma lacuna que necessita de preenchimento haja vista dentre os vieses cognitivos comportamentais já pesquisados alguns, entre eles o viés de confirmação, tem maior aplicação ao comportamento do investidor em mercados financeiros (Nordlund et al., 2022; Ossareh et al., 2021; Trichilli et al., 2022).

Embora o viés de confirmação seja pouco estudado na área financeira, há uma área que na interpretação dos autores desta pesquisa, sua análise tem uma especial relevância: a análise do perfil do investidor. Isso porque, embora as normas da Comissão de Valores Mobiliários – CVM determinem a necessidade de que os operadores do mercado financeiro busquem a adequação do produto, serviço ou operação a determinadas características do investidor (Comissão de Valores Mobiliários, 2021) por meio da Análise do Perfil do Investidor – API, esta não leva em consideração aspectos comportamentais do investidor, especialmente

o viés de confirmação. E não se tem notícias de estudos e pesquisa no Brasil que examinem essa relação.

No exterior, pesquisas como a de Banerji et al. (2023) e Chalissery et al. (2023) têm se preocupado em discutir a relação entre o viés de confirmação e o perfil de risco dos investidores, visando portfólios de ativos mais adequados e permitindo investimentos personalizados de acordo com a pessoa.

Assim, observa-se que ainda existem lacunas na literatura sobre o efeito do viés de confirmação nas decisões de investimentos, principalmente no mercado brasileiro e se levada em conta a sua relação com o perfil do investidor. Razões que justificam o aprofundamento e a realização de pesquisa sobre o viés de confirmação e sua relação com o perfil de investimentos. Nesse sentido, surge a seguinte questão: a ocorrência do viés de confirmação na tomada de decisão de investimento financeiro possui adequação em relação ao perfil de investimento (suitability)?

Inobstante a abrangência das pesquisas acerca do viés de confirmação na área de finanças, até onde se pôde apurar, existe carência de pesquisas que investigaram a ocorrência do viés de informação na tomada de decisão do investidor nacional.

Diante disso, a presente pesquisa emerge com o objetivo geral de analisar a ocorrência do viés de confirmação na tomada de decisão de investimento financeiro e sua adequação em relação ao perfil de investimento (suitability).

Para atender ao objetivo geral a pesquisa será apresentada na forma de dois produtos bibliográficos e um produto técnico cujos objetivos específicos são:

- 1) realizar uma análise bibliométrica para examinar a relação do viés de confirmação com a área de investimentos financeiros, especificamente como ele tem evoluído em termos de pesquisas científicas, quais os tópicos e autores mais relevantes, bem como quais as linhas de pesquisas científicas mais proeminentes;

- 2) analisar se o perfil de risco do investidor e a indicação de investimentos por um especialista influenciam na busca de informações sobre investimentos e na manifestação do viés de confirmação;

- 3) Elaborar um relatório técnico conclusivo para propor uma alteração na redação do art. 3º da Resolução 30 da Comissão de Valores Mobiliários de 11 de maio de 2021 a fim de incluir a obrigatoriedade de que as instituições mencionadas no art. 2º passem a avaliar o viés de confirmação dos investidores como um componente da Análise de Perfil de Investidores - API.

## 2. Considerações finais

Esta pesquisa objetivou analisar a ocorrência do viés de confirmação na tomada de decisão de investimento financeiro e sua adequação em relação ao perfil de investimento (suitability).

Para atender ao objetivo geral da pesquisa foram desenvolvidos 2 produtos bibliográficos e 1 técnico. O primeiro produto bibliográfico de forma específica objetivou realizar uma análise bibliométrica da literatura acerca do viés de confirmação. Para este primeiro objetivo específico foi desenvolvida pesquisa intitulada “Viés da confirmação em investimentos financeiros: Uma revisão sistemática e bibliometria”, anexada a esta dissertação pelo produto 1.

Pelo produto 1 foi possível obter resultados que demonstram que as pesquisas acerca do viés da confirmação em investimentos tiveram início a partir do ano de 2008 e apresenta um crescimento anual positivo de 10,41% quando se refere ao número de publicações anuais. Ainda que a publicação acerca do viés de confirmação na tomada de decisão sobre investimentos se apresenta bastante difusa sem que fosse possível identificar uma instituição (ou mais de uma) que concentre a produção acadêmica sobre o tema. No mesmo sentido os/as principais autores/as pesquisadores/as sobre o tema apresentam ainda uma produção pequena com a publicação de três artigos e são vinculados à Universidade de Ciências Sociais e Humanas de Varsóvia. Também pode-se identificar uma tendência nos tópicos de pesquisas envolvendo a informação, o mercado e o aconselhamento na área de finanças. Além disso, também se pode perceber que a maioria dos artigos analisados utilizou as técnicas de pesquisa relacionadas a experimentos e quase-experimento para avaliar a existência do viés de confirmação em suas pesquisas.

Com a finalidade de atender ao objetivo 2 foi desenvolvida uma pesquisa que analisou se o perfil de risco do investidor e a indicação de investimentos por um especialista influenciam na busca de informações sobre investimentos e na manifestação do viés de confirmação. Como resultado geral pode-se sugerir que a indicação do fundo de investimento não é um elemento decisivo para a tomada de decisão de investimento e ainda que esta indicação não influencia, de forma significativa, na busca de informações sobre investimentos. Por outro lado, as crenças e preferências pessoais do investidor se manifestam na autodeclaração do perfil de investimento, influenciando positivamente na busca por informações compatíveis com este perfil e na tomada de decisão de investimento. A análise realizada permite sugerir que o perfil do investidor impacta na manifestação do viés de confirmação na busca de informações sobre



investimentos. Sendo que há evidência de que o viés de confirmação ocorre de forma mais frequente no perfil conservador em relação ao perfil moderado.

Ainda para atender o objetivo específico 3 foi desenvolvido um relatório técnico objetivando propor uma alteração na redação do art. 3º da Resolução da Comissão de Valores Mobiliários de 11 de maio de 2021 a fim de incluir a obrigatoriedade de que as instituições mencionadas no art. 2º passem a avaliar o viés de confirmação dos investidores como um componente da Análise de Perfil de Investidores - API. Como resultado foi sugerida a inserção de um inciso IV no art. 3º da Resolução CVM 30 nos seguintes termos: “a forma pela qual o cliente busca e interpreta informações sobre investimentos, visando verificar a ocorrência (ou não) do viés de confirmação na tomada de decisão.” Esta inserção objetivou completar a Análise do Perfil do Investidor - API realizada atualmente para instituir uma Análise Comportamental do Perfil do Investidor - ACPI.

Outrossim, pode-se concluir, de forma geral, que o perfil de investidor influencia na ocorrência do viés de confirmação e conseqüentemente na tomada de decisão de investimento financeiro. Também se pode apurar que investidores com o perfil conservador, que são a maioria, tendem a apresentar uma maior ocorrência do viés de confirmação.

As dificuldades para o desenvolvimento desta pesquisa se relacionam com a ausência de estudos e pesquisas nacionais e até de certa forma internacionais sobre a ocorrência do viés de confirmação em investimentos. Especialmente pesquisas baseadas em situações empíricas que possam estabelecer de forma mais clara a ocorrência deste viés no mercado financeiro.

Pesquisas futuras poderiam se dedicar a discutir e propor formas de inserir a análise do perfil de investimento – API no contexto das ciências comportamentais.

### **3. Referências bibliográficas**

ABBAS, A., Moosa, I., & Ramiah, V. (2022). The contribution of human capital to foreign direct investment inflows in developing countries. *JOURNAL OF INTELLECTUAL CAPITAL*, 23(1, SI), 9–26. <https://doi.org/10.1108/JIC-12-2020-0388>

ALDO Iquiapaza, R., Fernandes Amaral, H., & Angel Bressan, A. (2009). *EVOLUÇÃO DA PESQUISA EM FINANÇAS: EPISTEMOLOGIA, PARADIGMA E CRÍTICAS*.

ARDALAN, K. (2004). On the theory and practice of finance. In *International Journal of Social Economics* (Vol. 31, Issue 7, pp. 684–705). <https://doi.org/10.1108/03068290410540882>

- ARIELY, D. (2020). *Previsivelmente irracional: As forças invisíveis que nos levam a tomar decisões erradas* (Vol. 1). Sextante.
- BARBER, B. M., Odean, T., Barry, C., Bittlingmayer, G., Fama, E., French, K., Krig-Man, L., Liang, B., Nofsinger, J., Rangan, S., & Rubinstein, M. (2000). Trading Is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors. In *THE JOURNAL OF FINANCE* • Vol. LV (Issue 2).
- BARBERIS, N., Thaler, R., Brunnermeier, M., Constantinides, G., Daniel, K., Harris, M., Huang, M., Lamont, O., Ritter, J., Shleifer, A., Stein, J., & Vuolteenaho, T. (2002). *NBER WORKING PAPER SERIES A SURVEY OF BEHAVIORAL FINANCE*. <http://www.nber.org/papers/w9222>
- BANERJI, J., Kundu, K., & Alam, P. A. (2023). The Impact of Behavioral Biases on Individuals' Financial Choices under Uncertainty: An Empirical Approach. *Business Perspectives and Research*, 11(3), 401–424. <https://doi.org/10.1177/22785337221098287>
- BIRD, G., Du, W., & Willett, T. (2017). Behavioral Finance and Efficient Markets: What does the Euro Crisis Tell us? *OPEN ECONOMIES REVIEW*, 28(2), 273–295. <https://doi.org/10.1007/s11079-017-9436-1>
- BOGAN, V., & Just, D. (2009). What drives merger decision making behavior? Don't seek, don't find, and don't change your mind. *JOURNAL OF ECONOMIC BEHAVIOR & ORGANIZATION*, 72(3), 930–943. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2009.08.007>
- BRENNAN, M. J., & Cao, H. H. (1997). American Finance Association International Portfolio Investment Flows. In *Source: The Journal of Finance* (Vol. 52, Issue 5). <http://www.jstor.org>URL:<http://www.jstor.org/stable/>
- CAFFERATA, A., & Tramontana, F. (2019). A financial market model with confirmation bias. *STRUCTURAL CHANGE AND ECONOMIC DYNAMICS*, 51, 252–259. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.08.004>
- CHALISSERY, N., Tabash, M. I., Nishad, T. M., Aburezeq, I. M., & Daniel, L. N. (2023). Does the Investor's Trading Experience Reduce Susceptibility to Heuristic-Driven Biases? The Moderating Role of Personality Traits. *Journal of Risk and Financial Management*, 16(7). <https://doi.org/10.3390/jrfm16070325>
- CHOE, H., Kho, B. C., & Stulz, R. M. (1999). Do foreign investors destabilize stock markets? The Korean experience in 1997. *Journal of Financial Economics*, 54(2), 227–264. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(99\)00037-9](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(99)00037-9)
- COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. (2021). Resolução CVM 30, de 11 de maio de 2021. [www.cvm.gov.br](http://www.cvm.gov.br)
- COSTA, D. F., Carvalho, F. D., Moreira, B. C. D., & do Prado, J. W. (2017). Bibliometric analysis on the association between behavioral finance and decision making with cognitive biases such as overconfidence, anchoring effect and confirmation bias. *SCIENTOMETRICS*, 111(3), 1775–1799. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2371-5>
- COSTA, D. F., Carvalho, F. de M., & Moreira, B. C. de M. (2019). BEHAVIORAL ECONOMICS AND BEHAVIORAL FINANCE: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE SCIENTIFIC FIELDS. *Journal of Economic Surveys*, 33(1), 3–24. <https://doi.org/10.1111/joes.12262>

- COSTA, D. F., Carvalho, F. de M., Moreira, B. C. de M., & Silva, W. S. (2020). Viés de confirmação na tomada de decisão gerencial: um estudo experimental com gestores e contadores. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 14, e164200. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2020.164200>
- DE BONDT, W. F. M., & THALER, R. (1985). Does the Stock Market Overreact? *The Journal of Finance*, 40(3), 793–805. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1985.tb05004.x>
- DENBURG, N. L., Collins, S. M., Garcia, N. P., & Cole, P. (2022). Enhancing older adult financial decision making through the use of self-evaluation worksheets. *FRONTIERS IN PSYCHOLOGY*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.790088>
- ERIKSEN, M. D., Fout, H. B., Palim, M., & Rosenblatt, E. (2020). Contract Price Confirmation Bias: Evidence from Repeat Appraisals. *JOURNAL OF REAL ESTATE FINANCE AND ECONOMICS*, 60(1–2, SI), 77–98. <https://doi.org/10.1007/s11146-019-09716-w>
- FAMA, E. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383–417.
- FAMA, E. F. (1965). The Behavior of Stock-Market Prices. In *Source: The Journal of Business* (Vol. 38, Issue 1). <https://www.jstor.org/stable/2350752>
- FASSIN, Y., & Rosseau, R. (2019, August). *The h<sup>(3)</sup> –index of academic journals*. Malaysian Journal of Library & Information Science. <https://mjlis.um.edu.my/index.php/MJLIS/article/view/19935/10428>
- FESSINGER, M. B., & McAuliff, B. D. (2020). A National Survey of Child Forensic Interviewers: Implications for Research, Practice, and Law. *LAW AND HUMAN BEHAVIOR*, 44(2), 113–127. <https://doi.org/10.1037/lhb0000368>
- GESCHKE, D., Lorenz, J., & Holtz, P. (2019). The triple-filter bubble: Using agent-based modelling to test a meta-theoretical framework for the emergence of filter bubbles and echo chambers. *British Journal of Social Psychology*, 58(1), 129–149. <https://doi.org/10.1111/bjso.12286>
- GRINBLATT, M., & Keloharju, M. (2000). The investment behavior and performance of various investor types: a study of Finland's unique data set. *Journal of Financial Economics*, 55, 43–67.
- HSU, Y.-L., Chen, H.-L., Huang, P.-K., & Lin, W.-Y. (2021). Does financial literacy mitigate gender differences in investment behavioral bias? *FINANCE RESEARCH LETTERS*, 41. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101789>
- KAHNEMAN, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 42(2), 263–292. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- KAHNEMAN, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (2000). Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias. In *Choices, Values, and Frames* (pp. 159–170). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511803475.009>
- KENDALL, M. G., & Hill, A. B. (1953). The Analysis of Economic Time-Series-Part I: Prices. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 116(1), 11. <https://doi.org/10.2307/2980947>

- KLOEHN, L. (2009). Preventing Excessive Retail Investor Trading under MiFID: A Behavioural Law & Economics Perspective. *EUROPEAN BUSINESS ORGANIZATION LAW REVIEW*, 10(3), 437–454. <https://doi.org/10.1017/S1566752909004376>
- KNAUFF, M., Budeck, C., Wolf, A. G., & Hamburger, K. (2010). The Illogicality of Stock-Brokers: Psychological Experiments on the Effects of Prior Knowledge and Belief Biases on Logical Reasoning in Stock Trading. *PLOS ONE*, 5(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0013483>
- KOWALD, D., & Lex, E. (2016). Studying Confirmation Bias in Hashtag Usage on Twitter. HT 2016 - Proceedings of the 27th ACM Conference on Hypertext and Social Media, 237–242. <https://doi.org/10.1145/2914586.2914617>
- LAKONISHOK, J., & Smidt, S. (1986). Volume for Winners and Losers: Taxation and Other Motives for Stock Trading. *The Journal of Finance*, XLI.
- LEGOUX, R., Leger, P.-M., Robert, J., & Boyer, M. (2014). Confirmation Biases in the Financial Analysis of IT Investments. *JOURNAL OF THE ASSOCIATION FOR INFORMATION SYSTEMS*, 15(1), 33–52.
- LEHNER, P. E., Adelman, L., Cheikes, B. A., & Brown, M. J. (2008). Confirmation bias in complex analyses. *IEEE TRANSACTIONS ON SYSTEMS MAN AND CYBERNETICS PART A-SYSTEMS AND*, 38(3), 584–592. <https://doi.org/10.1109/TSMCA.2008.918634>
- LOCKWOOD, B. (2017). Confirmation Bias and Electoral Accountability. *Quarterly Journal of Political Science*, 11(4), 471–501. <https://doi.org/10.1561/100.00016037>
- LOCKWOOD, J., Lockwood, L., Miao, H., Uddin, M. R., & Li, K. (2022). Does Analyst Optimism Fuel Stock Price Momentum? *JOURNAL OF BEHAVIORAL FINANCE*. <https://doi.org/10.1080/15427560.2022.2025595>
- LORD, C. G., Ross, L., & Lepper, M. R. (1979). Biased Assimilation and Attitude Polarization: The Effects of Prior Theories on Subsequently Considered Evidence. In *Journal of Personality and Social Psychology* (Vol. 37, Issue 11).
- MARKOWITZ, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77. <https://doi.org/10.2307/2975974>
- MCGOUN, E. G. (1992). On knowledge of finance. *International Review of Financial Analysis*, 1(3), 161–177. [https://doi.org/10.1016/1057-5219\(92\)90002-L](https://doi.org/10.1016/1057-5219(92)90002-L)
- MODGIL, S., Singh, R. K., Gupta, S., & Dennehy, D. (2024). A Confirmation Bias View on Social Media Induced Polarisation During Covid-19. *Information Systems Frontiers*, 26(2), 417–441. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10222-9>
- MODIGLIANI, F., & MILLER, H. Merton. (1961). Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares. *The Journal of Business*, 34, 411–433.
- MODIGLIANI, F., & MILLER, M. H. (1959). The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Reply. *The American Economic Review*, 49(4), 655–669.
- NICKERSON, R. S. (1998). Confirmation Bias: A Ubiquitous Phenomenon in Many Guises. In *Review of General Psychology* (Vol. 2, Issue 2).

- NORDLUND, B., Lorentzon, J., & Lind, H. (2022). A note on auditing fair value of investment properties. *JOURNAL OF PROPERTY INVESTMENT & FINANCE*, 40(1), 77–84. <https://doi.org/10.1108/JPIF-01-2021-0009>
- ODEAN, T. (1998). Are Investors Reluctant to Realize Their Losses? In *THE JOURNAL OF FINANCE* •: Vol. LIII (Issue 5).
- OSSAREH, A., Pourjafar, M. S., & Kopczewski, T. (2021). Cognitive Biases on the Iran Stock Exchange: Unsupervised Learning Approach to Examining Feature Bundles in Investors' Portfolios. *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 11(22). <https://doi.org/10.3390/app112210916>
- PARK, J., Konana, P., Gu, B., Kumar, A., & Raghunathan, R. (2013). Information Valuation and Confirmation Bias in Virtual Communities: Evidence from Stock Message Boards. *INFORMATION SYSTEMS RESEARCH*, 24(4), 1050–1067. <https://doi.org/10.1287/isre.2013.0492>
- PERERA, D., Chand, P., & Mala, R. (2020). Confirmation bias in accounting judgments: the case for International Financial Reporting Standards for small and medium-sized enterprises. *ACCOUNTING AND FINANCE*, 60(4), 4093–4119. <https://doi.org/10.1111/acfi.12523>
- ROSS, S. A. (1988). Comment on the Modigliani-Miller Propositions. In *Source: The Journal of Economic Perspectives* (Vol. 2, Issue 4). Autumn.
- SCHWIND, C., Buder, J., Cress, U., & Hesse, F. W. (2012). Preference-inconsistent recommendations: An effective approach for reducing confirmation bias and stimulating divergent thinking? *Computers and Education*, 58(2), 787–796. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.003>
- SHARPE, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance*, 19(3), 425–442.
- SHILLER, R. J. (1981). *Do Stock Prices Move Too Much to be Justified by Subsequent Changes in Dividends?* (Vol. 71, Issue 3).
- SIMON, H. A. (1955). A Behavioral Model of Rational Choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99. <https://doi.org/10.2307/1884852>
- SIMON, H. A. (1956). Rational choice and the structure of the environment. *Psychological Review*, 63(2), 129–138. <https://doi.org/10.1037/h0042769>
- SIMON, H. A. (1979). *Rational Decision Making in Business Organizations* (Vol. 69, Issue 4).
- STATMAN, M., & Klimek, G. (2004). *Normal Investors, Then and Now*.
- STEINGRABER, R., & Garcia Fernandez, R. (2013). *A racionalidade limitada de Herbert Simon na Microeconomia*.
- THALER, R. (1980). Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1(1), 39–60. [https://doi.org/10.1016/0167-2681\(80\)90051-7](https://doi.org/10.1016/0167-2681(80)90051-7)
- THALER, R., & Sunstein, C. (2019). *Nudge: como tomar melhores decisões sobre dinheiro, saúde e felicidade* (Objetiva, Ed.; Vol. 1).
- TRICHILLI, Y., Gaadane, S., Abbes, M. B., & Masmoudi, A. (2022). Impact of the confirmation bias on returns, expectations and hedging of optimistic and pessimistic traders before and during COVID-19 pandemic. *EUROMED JOURNAL OF BUSINESS*. <https://doi.org/10.1108/EMJB-03-2022-0046>

TVERSKY, A., & Kahneman, D. (n.d.). *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*. Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty.

TVERSKY, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185(4157), 1124–1131. <https://doi.org/10.1126/SCIENCE.185.4157.1124>

TVERSKY, A., & Kahneman, D. (1981). *The Framing of Decisions and the Psychology of Choice*. <http://science.sciencemag.org/>

ZALESKIEWICZ, T., & Gasiorowska, A. (2018). Tell Me What I Wanted to Hear: Confirmation Effect in Lay Evaluations of Financial Expert Authority. *APPLIED PSYCHOLOGY-AN INTERNATIONAL REVIEW-PSYCHOLOGIE APPLIQUEE-REVUE*, 67(4), 686–722. <https://doi.org/10.1111/apps.12145>

ZALESKIEWICZ, T., & Gasiorowska, A. (2021). Evaluating Experts May Serve Psychological Needs: Self-Esteem, Bias Blind Spot, and Processing Fluency Explain Confirmation Effect in Assessing Financial Advisors' Authority. *JOURNAL OF EXPERIMENTAL PSYCHOLOGY-APPLIED*, 27(1), 27–45. <https://doi.org/10.1037/xap0000308>

**PARTE 2 – PRODUTOS**

## Produto 1 – Bibliometria e Revisão Sistemática de Literatura

### Análise Bibliométrica do Viés de Confirmação em Investidores<sup>1</sup>

#### Resumo – abstract

Esta pesquisa traça um mapa bibliométrico e revisa sistematicamente a literatura acerca do campo de pesquisa onde o viés da confirmação tem sido investigado em suas relações com a área de investimentos financeiros. Os dados foram coletados na plataforma da Web Of Science e analisados por meio das técnicas bibliométricas de mapeamento da ciência, análise de performance e redes utilizando o pacote Bibliometrix da linguagem R. Uma avaliação crítica dos dados foi realizada. Os resultados apontam para a pulverização da pesquisa acerca do viés da confirmação em investimentos financeiros e sugerem uma tendência de crescimento da pesquisa em relação ao campo das finanças comportamentais envolvendo as áreas de informação e mercado.

**Palavras-chave:** Viés da confirmação. Finanças comportamentais. Investimentos.

#### 1. Introdução

A Moderna Teoria de Finanças tem seus alicerces teóricos, em grande parte, construídos sobre a abordagem da economia neoclássica. Apoiados em trabalhos como os de Markowitz (1952), Modigliani & Miller (1958), Sharpe (1964) e Fama (1970), a Moderna Teoria das Finanças apresenta como pressuposto central a racionalidade plena dos agentes econômicos (Yoshinaga et al., 2008). Essa noção de racionalidade plena tem seus fundamentos em raízes mais profundas que remontam as ideias de Bernoulli (1738) e as noções da Teoria da Utilidade Esperada, que se desenvolveria para se tornar uma das principais vertentes econômicas.

No entanto, a aplicação empírica de tais fundamentos gerou resultados incompatíveis com a teoria e, por meio de estudos como os de Shiller (1981) e de Kahneman e Tversky (1979), passou-se a se questionar, na área de finanças, o axioma da racionalidade ilimitada. Assim, na economia, Simon (1979) desenvolveu uma nova teoria, segundo a qual o agente não possui plena racionalidade, mas sim racionalidade limitada em sua tomada de decisão. Segundo o autor, o agente tomador de decisão nem sempre realiza as melhores escolhas, mas sim escolhas consideradas satisfatórias, que se mostrem factíveis e, ao mesmo tempo, não sejam tão custosas ou desgastantes. De acordo com Steingraber & Garcia Fernandez (2013), a pesquisa de Simon foi um divisor de águas para a teoria econômica, se apresentando

---

<sup>1</sup> Uma versão parcial deste trabalho foi apresentada no III BEL Seminars – USP - <https://behaviorallab.com.br/>



como a principal alternativa ao *homo economicus* e ao comportamento maximizador e plenamente racional da teoria convencional. A partir dos trabalhos de Simon (Simon, 1955, 1956) foi possível expandir o conhecimento sobre o comportamento dos agentes econômicos.

Paralelamente, vindo da psicologia, as pesquisas de Tversky & Kahneman (1974) demonstram como os indivíduos naturalmente simplificam o processo de julgamento e tomada de decisão através do raciocínio heurístico e que, muitas vezes, as heurísticas conduzem a vieses cognitivos, gerando resultados distintos do que seria esperado pelo próprio agente racional. Posteriormente, Kahneman & Tversky (1979) desenvolvem a denominada teoria do prospecto, inaugurando as bases científicas de como as heurísticas e vieses podem afetar o agente na tomada de decisão. A obra de Kahneman e Tversky permitiu o desenvolvimento de um novo campo de conhecimento interdisciplinar que envolve as diferentes possibilidades de interações entre a ciência administrativa, financeira, econômica, psicológica (entre outras) e o comportamento humano: as finanças comportamentais (Costa et al., 2019).

Neste sentido, a área de conhecimento em finanças passa a ser analisada para além das searas econômicas, administrativas, estatísticas e contábeis, passando, assim, a incorporar elementos do comportamento e os aspectos cognitivos do indivíduo e como esses afetam a tomada de decisão financeira (Costa et al., 2017). Além disso, diferentes heurísticas e vieses cognitivos (Tversky & Kahneman, 1974) passaram a serem considerados, examinados e pesquisados sob as diversas possibilidades na tomada de decisão financeira.

Dentre os inúmeros vieses cognitivos já evidenciados e investigados pela literatura está o denominado viés de confirmação. O viés de confirmação, segundo Nickerson (1998), conota a busca ou a interpretação de evidências de maneiras parciais às crenças existentes, às expectativas ou em relação às hipóteses que se tenha em mãos. Para Jones & Sugden (2001) o viés de confirmação se caracteriza como uma tendência, ao testar uma crença existente, de se procurar evidências que possam confirmar a crença, ao invés de evidências que possam refutá-la. Jonas et al., (2001, p. 557) entendem que o processo de busca de informações pela pessoas é, por muitas vezes, tendencioso e motivado por crenças, expectativas e conclusões pessoais e pré-concebidas. Para Hernandez & Preston (2013, p. 178), o viés de confirmação é caracterizado pela busca seletiva de informações e evidências que sejam consistentes com as crenças e expectativas prévias.

O viés de confirmação tem sido estudado em diversas áreas e em uma variedade de temas, tais como para identificar se ele é um fator cognitivo capaz de influir no baixo consumo de frutas e vegetais, para analisar as técnicas utilizadas por cientista forenses (Nakhaeizadeh et al., 2014); para analisar a sua influência em patrocinadores de esportes (Devlin & Billings,

2018); para analisar o tipo de informação – real ou falsa – existente nas mídias sociais (Kim & Dennis, 2019). Além disso, o viés de confirmação foi analisado em suas interações com as eleições (B. Lockwood, 2017), na relação entre o viés e o medo em crianças (Remmerswaal et al., 2014) e no uso de informações contábeis e financeiras para a tomada de decisões (Costa et al., 2020).

Autores como Geschke et al. (2019); Kowald & Lex (2016); Lord et al. (1979) e Modgil et al. (2024) em suas pesquisas sugerem que o viés de confirmação atinge grande parte da população mundial. E que pode impactar de forma significativa as relações diárias pela ocorrência das chamadas bolhas de informação e câmaras de eco (no sentido de ouvir a própria voz, dar consistência ao próprio pensamento (Geschke et al., 2019)). Sobre a constatação da ocorrência cotidiana do viés de confirmação, Lord et al. (1979) e Modgil et al., (2024) sugerem que ele pode estar ligado a polarização de opiniões e a Polarização Induzida por Redes Sociais – SMIP. Fenômeno atualmente muito debatido e explorado pela mídia digital e televisiva dentro e fora do Ambiente da Internet.

Embora o viés de confirmação seja um viés importante, por ser considerado um aspecto problemático do raciocínio humano que merece atenção (Nickerson, 1998), ainda é pouco estudado na área de finanças (Costa et al., 2017).

Esse fato levanta a necessidade de se compreender como o viés de confirmação tem sido estudado nas decisões de investimento. Neste contexto, esta pesquisa tem como objetivo realizar uma análise bibliométrica para examinar a relação do viés de confirmação com a área de investimentos financeiros, especificamente como ele tem evoluído em termos de pesquisas científicas, tópicos e autores mais relevantes, das linhas de pesquisas científicas mais proeminentes.

Os resultados dessa pesquisa permitiram uma imersão ao tema possibilitando conhecer as principais discussões científicas sobre a matéria, auxiliando na definição e implementação de pesquisas posteriores que possam acrescer conhecimento às questões e temáticas que serão aqui apuradas. Além disso, para esta dissertação permitirá a estruturação de uma frente de pesquisa organizada, atualizada e direcionada para que se possa analisar de forma sistemática e imparcial o viés de confirmação em investidores.

## **2. Discussões preliminares**

Nos meandros das relações humanas e suas interações com as dinâmicas sociais a complexidade do intelecto humano pode levar a que conhecimento e convencimento nem

sempre se encontrem correlacionados. Francis Bacon (Bacon, 2002) já empregava em sua obra “Novum Organum” de 1620 que o intelecto humano, quando assente em uma convicção (ou por já bem aceita e acreditada ou porque o agrada), tudo arrasta para seu apoio e acordo. E ainda segundo Bacon, mesmo que haja um número maior de outras evidências não observa a força das instâncias contrárias, despreza-as, ou, recorrendo a distinções, põe-nas de parte e rejeita, não sem grande e pernicioso prejuízo. Graças a isso, a autoridade daquelas primeiras afirmações permanece inviolada. Bacon já no início do século XVII descreveu como a convicção humana pode relevar as evidências em favor de crenças pré-existentes.

A primeira menção sobre o termo “viés da confirmação” que pode ser encontrada na base de dados da “Web of Science” remonta ao artigo publicado por (Mynatt et al., 1977), ocasião em que mencionam que muitos autores argumentam que os cientistas deveriam tentar falsear em vez de confirmar as teorias. No entanto, trabalhos empíricos recentes sugerem a existência de um viés de confirmação, pelo menos em problemas abstratos. Nesta mesma pesquisa, Mynatt et al. (1977) mencionam que a existência de um viés de confirmação em pesquisa é sugerida por Wason e Johnson-Laird em sua obra “Psychology of reasoning: Structure and Content” de 1972.

De lá para cá a pesquisa envolvendo o viés da confirmação teve um aumento expressivo, tanto que uma busca pelo termo “confirmation bias” na plataforma da “web of Science” retornou 2.876 resultados com pesquisas em diversas áreas do conhecimento tais como: psicologia, astronomia, neurociência, direito, oncologia, educação, medicina, saúde, economia, entre outras.

Em concordância com o grande número de áreas do conhecimento que tem lançado mão do viés da confirmação está a variedade de temas das pesquisas que o viés da confirmação já foi examinado. Na área de finanças sua aplicação, considerada uma área complexa (Lehner et al., 2008), tem sido pesquisada por diferentes prismas como os relacionados a investimentos em Tecnologia da Informação (Legoux et al., 2014); se exerce influência nos valores de avaliação para fins de negócios imobiliários (Eriksen et al., 2020); para analisar a ocorrência e influência nos julgamentos relacionados de contadores a IFRS para pequenas e médias empresas (Perera et al., 2020); em relação e a qualidade e quantidade de informação (Ahn et al., 2010) e com relação a educação financeira(Hsu et al., 2021).

### **3. Método e Dados**

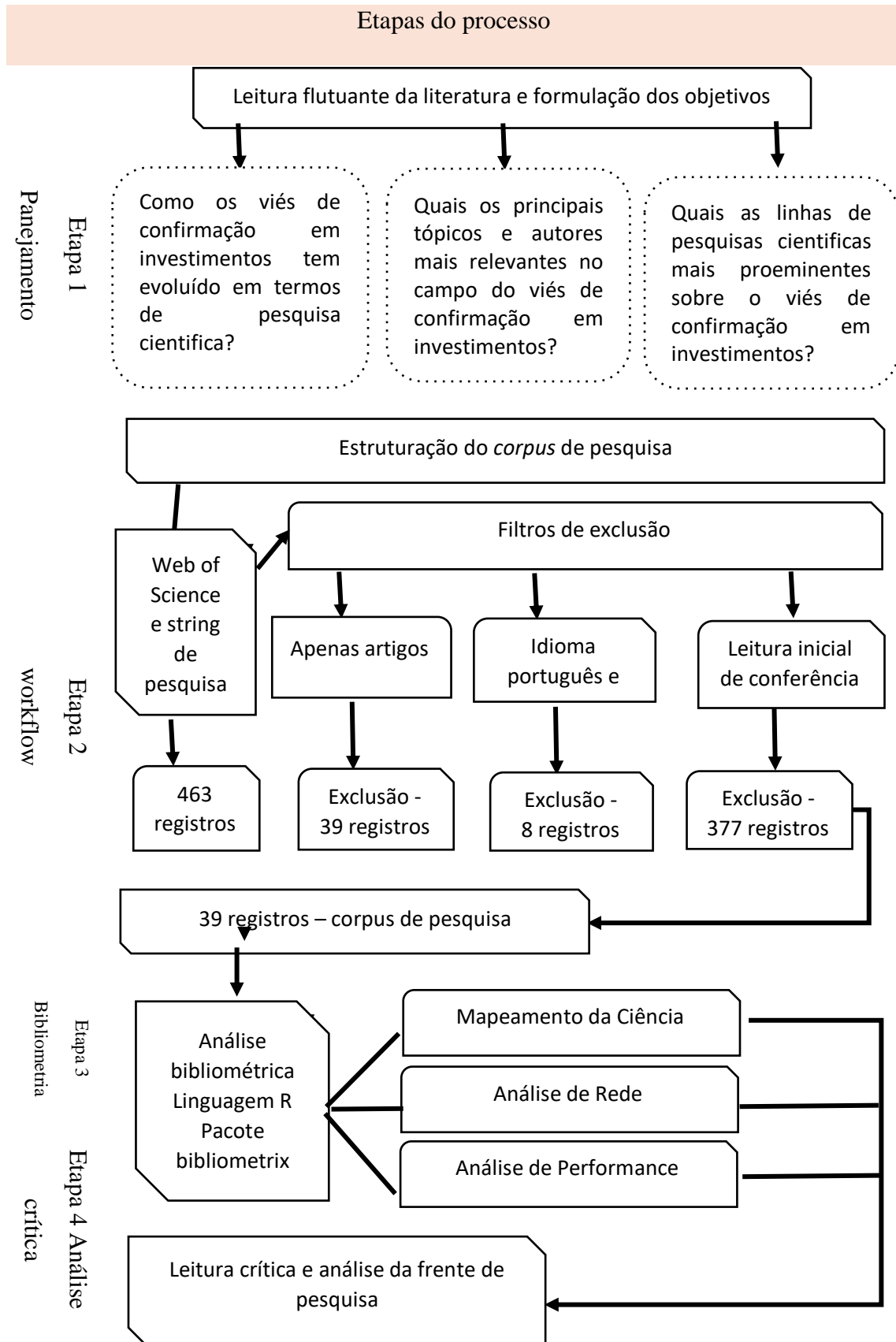
A pesquisa se valeu da análise bibliométrica para alcançar os objetivos pretendidos. A bibliometria tem sido considerada como um processo de revisão sistemática, transparente e reprodutível baseado na medição estatística da ciência, dos cientistas ou da atividade científica. (Aria & Cuccurullo, 2017, p. 1715). Ou como a aplicação de indicadores matemáticos e estatísticos para medir e comparar a evolução da ciência e da técnica de uma área de pesquisa (Pessin et al., 2022, 3696).

Pesquisas e estudos envolvendo análises bibliométricas têm alcançado uma maior visibilidade nos últimos tempos (Aria & Cuccurullo, 2017). Inclusive da área de finanças (Costa et al., 2017; Mendes & Lucena, 2023; Silva et al., 2022). Este aumento no interesse pelas pesquisas envolvendo os estudos bibliométricos se justifica, por um lado pela utilidade e possibilidades que os softwares atuais proporcionam, aliado a existência de plataformas de base de dados sobre produção científica como a *Web of Science* e por outro lado pela utilidade em obter dados envolvendo pesquisas de alto impacto (Donthu et al., 2021).

As principais técnicas de análise bibliométrica envolvem a análise de performance e o mapeamento da ciência (Donthu et al., 2021). Pela análise de performance (van Raan, 2014) podem ser apuradas métricas relacionadas às publicações e as citações. Já no mapeamento da ciência (Pessin et al., 2022) podem ser realizadas análises de citações, análises de co-citações, acoplamento bibliográfico, análise de co-palavras e análise de co-autoria. Pode-se mencionar ainda a possibilidade da utilização de uma terceira técnica que é a análise de rede, onde podem-se examinar métricas de rede envolvendo relações entre artigos e autores e agrupamentos tipo cluster.

Diante disso, a Figura 1 apresenta o design geral da pesquisa.

Figura 1 - Design do processo de análise bibliométrica e revisão sistemática



Fonte: Elaborado pelo autor

Outrossim, o processo de análise e exploração inicial das publicações científicas acerca do viés de confirmação em investimentos contou com um processo desenvolvido em 4 etapas. Na primeira etapa, ainda nas definições iniciais acerca da pesquisa, foi feita uma leitura flutuante de artigos acerca do tema. Esta leitura foi importante para fazer uma varredura inicial, mesmo que perfunctória, que possibilitasse o desenvolvimento dos objetivos da pesquisa e das palavras chaves que poderiam compor o *corpus* da futura *string* de busca.

Definidos objetivos iniciais pode-se passar a etapa 2 visando a estruturação do *corpus* de pesquisa. Para esta definição optou-se pela utilização da plataforma nativa da Web Of Science acessível por meio da base dos periódicos capes. A *Web of Science* é considerada uma das principais bases de dados bibliográficos (Pranckutė, 2021); (Zhu & Liu, 2020) operada e mantida pela *Clarivate Analytics Company* do grupo Thomson Reuters. A *Web of Science* está online (pioneira) desde 1997 e possui 16 bases multidisciplinares com mais de 34 mil periódicos científicos de todo o mundo, com dados desde 1864. (Clarivate, 2020). Alia-se a isso o fato que a plataforma da *Web Of Science* permite a exportação dos dados pesquisados com todas as informações bibliográficas para posterior análise por meio da linguagem R e a utilização do pacote *Biliometrix*.

Para a análise da produção acadêmica mundial acerca do tema, fez-se a construção de descritores de pesquisa que pudessem relacionar a temática sob diferentes ângulos e amplitude, estes termos incluíram as expressões e palavras: “viés da confirmação”, “efeito confirmação”, “viés da crença”, “finanças”, “investimentos”, “mercado de ações”, “fundos”, “retorno”, “ganhos” e “lucro”, na sua singularidade, pluralidade ou variações com a utilização dos operadores booleanos “e” e “ou” a serem buscados no título ou resumo dos artigos.

A opção da utilização da expressão “efeito confirmação” além do descritor alvo da pesquisa “viés da confirmação”, se deve ao fato de que em algumas pesquisas os termos podem aparecer como similares (Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2018). Com relação a opção pela utilização da expressão “viés de crença” e, embora, se trate de um viés diferente do viés da confirmação, optou-se pela sua inclusão haja vista a possibilidade de haver o uso de um em referência ao outro, bem como pela proximidade entre eles (Charness & Dave, 2017). Os demais descritores “investimentos”, “mercado de ações”, “fundos”, “retorno”, “ganhos” e “lucro” objetivaram ampliar as possibilidades de retorno de registros que atendessem aos objetivos da pesquisa.

Mediante a utilização dos descritores de pesquisa mencionados acima e objetivando atender aos critérios da plataforma de busca da *Web of Science* a *string* de busca foi definida da

seguinte forma: “TS=((confirmation\_bias\* OR confirmation\_effect\* OR belief\_bias\*) AND (financ\* OR invest\* OR stock\*\_market OR fund\* OR return\* OR gain\* OR profit\*))”. O termo “TS” se refere a pesquisa em títulos e resumos e objetiva um retorno de pesquisa mais próximo aos descritores buscados. A utilização do operador booleano “AND” objetiva a construção de uma sequência de busca lógica com o retorno obrigatório de determinadas expressões ou palavras, e o retorno opcional entre as palavras ou expressões no caso da utilização do operador “OR”. Por sua vez, a utilização do símbolo de truncamento “\*” objetiva o retorno de palavras e expressões em suas variações com prefixo, sufixo ou plurais (Clarivate, 2020).

No tocante aos critérios de inclusão e exclusão de registros, as primeiras triagens foram feitas diretamente na plataforma do *Web of Science* objetivando obter retornos válidos para a análise bibliométrica. Dentre os primeiros critérios de inclusão optou-se pela não delimitação temporal, a fim de que fosse obtida a totalidade dos registros na linha de tempo. Outrossim, a busca objetivou dados desde os primeiros registros no *Web of Science* até a data de realização desta pesquisa – novembro de 2022. Após a obtenção dos registros que atendiam aos critérios estabelecidos pela *string* de busca, foi feita uma triagem inicial incluindo apenas artigos, artigos de revisão e artigos com acesso antecipado. Sendo excluídos os demais. Após foi feita uma nova seleção objetivando incluir apenas os registros em idioma inglês e português, excluindo os demais registros.

Com o retorno dos registros que atendiam aos critérios de inclusão e exclusão, os dados foram exportados da base de dados da *Web of Science* no formato bibTex para o gerenciador de referência Mendeley onde foi feita uma verificação de registros duplicados.

Nesta pesquisa optou-se pela utilização do Mendeley como software de gerenciamento de referências. O Mendeley é um software bastante utilizado no meio acadêmico e que pode auxiliar na avaliação de evidência de impacto de pesquisas, especialmente quando se trabalha com dados da área de ciências sociais e humanidades (Mohammadi & Thelwall, 2014) (Thelwall, 2018). Posterior a estas análises passou-se a leitura dos títulos e resumos de cada um dos registros com a finalidade de conferir pontualmente o atendimento aos critérios da pesquisa. Após esta sequência de verificações conseguiu-se obter o *corpus* de pesquisa buscado, composto por 39 registros que foram utilizados como base intelectual desta pesquisa.

Para a instrumentação da análise bibliométrica, optou-se pelo uso da linguagem R (R CORE TEAM, 2023) e do pacote Bibliometrix (Aria & Cuccurullo, 2017). O Bibliometrix é indicado para investigações e estudos envolvendo mapeamentos científicos e é considerado como uma ferramenta bem adaptada para o desenvolvimento de pesquisas relacionadas a

bibliometria e à “cientometria, possuindo interface intuitiva, além de grande abrangência do número de funcionalidades, análises e gráficos” (Silva et al., 2022, p. 57) (Moral-Muñoz et al., 2020). Na operação do Bibliometrix utilizou-se dos parâmetros padrões retornados pelo próprio software. Entretanto, quando houve a necessidade de alteração de algum desses padrões, o novo parâmetro foi informado junto a análise realizada.

Com o *Corpus* de pesquisa definido e conferidos os registros selecionados no Mendeley e agrupados para a realização das análises bibliométricas.

O arquivo bibTex com os dados do *Corpus* de pesquisa foi importado para o Bibliometrix visando a realização da análise bibliométrica.

As análises bibliométricas que foram realizadas utilizando a linguagem R por meio da utilização do pacote Bibliometrix visam a obtenção de um mapeamento científico acerca da evolução de um determinado campo científico, a evolução de suas teorias e técnicas. O Bibliometrix realiza o mapeamento da ciência em relação a determinado campo científico visando a obtenção de padrões ocultos na produção científica por meio da análise de três estruturas básicas: estrutura conceitual, estrutura intelectual e estrutura social.

Essa estrutura permite a utilização das principais técnicas de análise bibliométrica como a análise de performance e o mapeamento da ciência, além de permitir outras análises como a análise de rede (Donthu et al., 2021). (Moral-Muñoz et al., 2020).

### **3.1.Mapeamento da ciência**

A utilização das técnicas de mapeamento de pesquisa permitiu examinar as relações entre pesquisadores, suas interações intelectuais e possíveis conexões estruturais (Donthu et al., 2021). Para esta pesquisa foi verificada a produção dos autores ao longo do tempo visando identificar a existência de pesquisa contínua no tempo, bem como a existência de (des)concentração de pesquisa em determinado momento. Além de permitir uma visão global da produção científica entre os pesquisadores. Também a produção acadêmica nos países ao longo do tempo permite analisar em quais os países a pesquisa acerca do tema têm sido realizada, além de possibilitar a verificação de tendência de crescimento ou não da produção científica naquele país. Analisar os países mais citados auxilia na identificação da origem dos documentos mais citados e a pertinência geográfica de determinados centros de excelência em



pesquisa. Investigar a nuvem de palavras ajuda na indicação e direcionamento da pesquisa em relação aos principais termos usados nos artigos. E a análise da tendência de tópicos permite a verificação de eventuais proeminências de tópicos de pesquisas e quais têm permitido força.

### **3.2. Análise de performance**

A análise de desempenho investiga as contribuições de pesquisadores, instituições e periódicos para o campo do conhecimento. Trata-se de uma análise de natureza descritiva e que visa apresentar o perfil dos envolvidos no desenvolvimento da ciência (Donthu et al., 2021).

Nesta pesquisa foi verificada a evolução do número de publicações uma vez que ajuda a descrever o interesse de pesquisa por determinado tema, inclusive a entender se o tema se encontra saturado ou em expansão. Investigou-se também os principais periódicos, vez que auxilia no direcionamento de onde estão sendo avaliadas as principais pesquisas publicadas na área, assim como é um indicador bastante útil para o direcionamento futuro das pesquisas em desenvolvimento. Conhecer os índices dos periódicos auxilia a entender como tem repercutido na comunidade científica as pesquisas divulgadas por aquele periódico. E conhecer os autores mais relevantes, sua afiliação, bem como quais são os autores mais citados permite compreender quais são os principais pesquisadores sobre determinado tema, sendo útil para direcionar leitura e investigações sobre a produção científica dos mesmos.

### **3.3. Análise das redes**

Pela análise das redes científicas pode-se obter métricas que são verificadas pelas técnicas do mapeamento da ciência ou análise de performance, e assim não necessariamente refletidas por meio da investigação das publicações e citações (Donthu et al., 2021). Nesta pesquisa utilizou-se a análise do agrupamento por acoplamento como uma análise eficaz sobre a correlação entre os termos utilizados, permitindo que se possa verificar as ligações entre as principais palavras-chave encontradas nas pesquisas analisadas. O exame da rede de co-ocorrência auxilia na verificação de palavras relevantes e presentes no título ou resumo dos artigos analisados e que não são mencionados pelos autores como palavras-chave. A rede de

co-citação de artigos colabora com a formação de agrupamentos de autores mencionados por proximidade de temas comuns.

#### **4. Análise dos Resultados**

A pesquisa inicial retornou 463 registros. Após a identificação dos registros não foram verificados registros duplicados, inelegíveis ou que precisassem ser removidos por qualquer outro motivo.

Na fase de triagem dos registros, foram excluídos 39 registros que não se enquadraram no critério: artigos, artigos de revisão ou acesso antecipado; outros 8 registros foram excluídos em função do idioma. Resultando em 416 registros passíveis de serem incluídos na pesquisa. Estes 416 artigos foram analisados individualmente quanto a aderência e a relação com o viés da confirmação e investimentos. Destes, 377 registros foram excluídos, após a leitura e análise individualizada, em decorrência de temática não relacionada. Para a triagem dos dados foi utilizada como referência a declaração Prisma 2020, reconhecida e usada internacionalmente para relatar revisões sistemáticas (Page et al., 2021).

Assim após a triagem dos registros encontrados (Figura 1) foi obtido um *corpus* de pesquisa composto por 39 registros publicados no período de 2008 a 2022, em 35 periódicos diferentes. Estes 39 resultados representam a frente de pesquisa ou a base intelectual desta pesquisa.

A taxa de crescimento anual das publicações ficou 10,41% e a média de citações é de 9,897, conforme tabela 1 na sequência.

Tabela 1 - Principais informações sobre os dados

| <b>Descrição</b>                       | <b>Resultados</b> |
|--|-------------------|
| Intervalo de tempo                     | 2008:2022         |
| Fontes (Periódicos, livros etc.)       | 35                |
| Documentos                             | 39                |
| Taxa de crescimento anual %            | 10,41             |
| Idade média do documento               | 5,08              |
| Média de citações por documento        | 9,897             |
| Referências                            | 1859              |
| <b>CONTEÚDO DO DOCUMENTO</b>           |                   |
| Palavras-chave (ID)                    | 173               |
| Palavras-chave do autor (DE)           | 176               |
| <b>AUTORES</b>                         |                   |
| Autores                                | 97                |
| Autores de documentos de autoria única | 6                 |
| <b>COLABORAÇÃO DOS AUTORES</b>         |                   |
| Documentos de autoria única            | 7                 |
| Co-autores por documento               | 2,62              |
| Co-autorias internacionais %           | 15,38             |
| <b>TIPOS DE DOCUMENTOS</b>             |                   |
| Artigos                                | 34                |
| Artigos; acesso antecipado             | 2                 |
| Revisão                                | 3                 |

Fonte: elaborado pelo autor com dados Bibliometrix

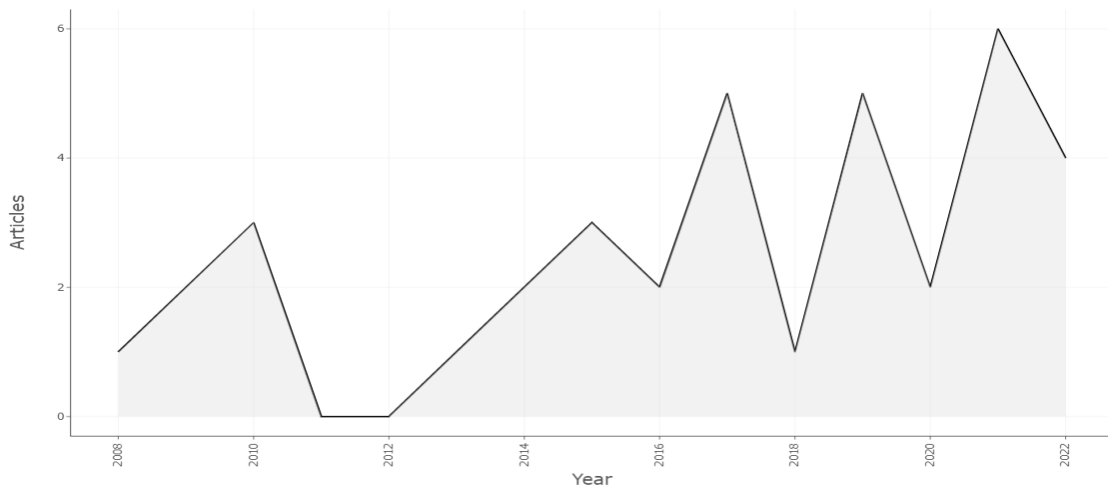
Os 39 registros encontrados apresentam os resultados das pesquisas de 97 autores, 32 produzidos em co-autoria, sendo 15,38% decorrentes de co-autorias internacionais e apenas em 6 registros a autoria é única. O tema do viés de confirmação em investidores tem sido objeto de interesse das pesquisas atuais, o primeiro resultado encontrado foi do ano de 2008 e apresenta uma taxa de crescimento anual de 10,41%. Quanto ao tipo de documentos encontrados, condizente com os termos de inclusão, temos artigos, artigos com acesso antecipado e revisões.

#### **4.1. Análise de performance**

As publicações envolvendo o viés da confirmação no geral apresentam um lapso temporal que se inicia em 1975 até os dias atuais. O número de artigos encontrados na *Web of Science* sobre o tema “Confirmation Bias” denotam o crescimento do interesse pelo tema.

A figura 2 permite perceber que o número de publicações relacionadas ao viés da confirmação em investimento financeiro tem as primeiras publicações a partir de 2008 e que o tema ainda não conta com um número superior a 6 publicações por ano. De fato, pode-se perceber que o ano de 2021 foi o ano com o maior número de publicações (n=6).

Figura 2 – Crescimento anual das publicações



Fonte: Dados da pesquisa utilizando o Bibliometrix.

Por outro lado, se os dados da tabela 1 demonstram uma taxa de crescimento anual das publicações de 10,41%, pode-se perceber que esse crescimento não é contínuo, mas sazonal.

Os periódicos mais relevantes apontados na pesquisa foram *Frontiers in psychology* com 3 documentos e *Games and Economic Behavior* e *Journal of Economic Behavior & organization* com 2 registros cada. Para esta análise os parâmetros foram modificados, com a finalidade de que fossem visualizadas todas as fontes dos registros, e não apenas as 10 fontes do parâmetro padrão.

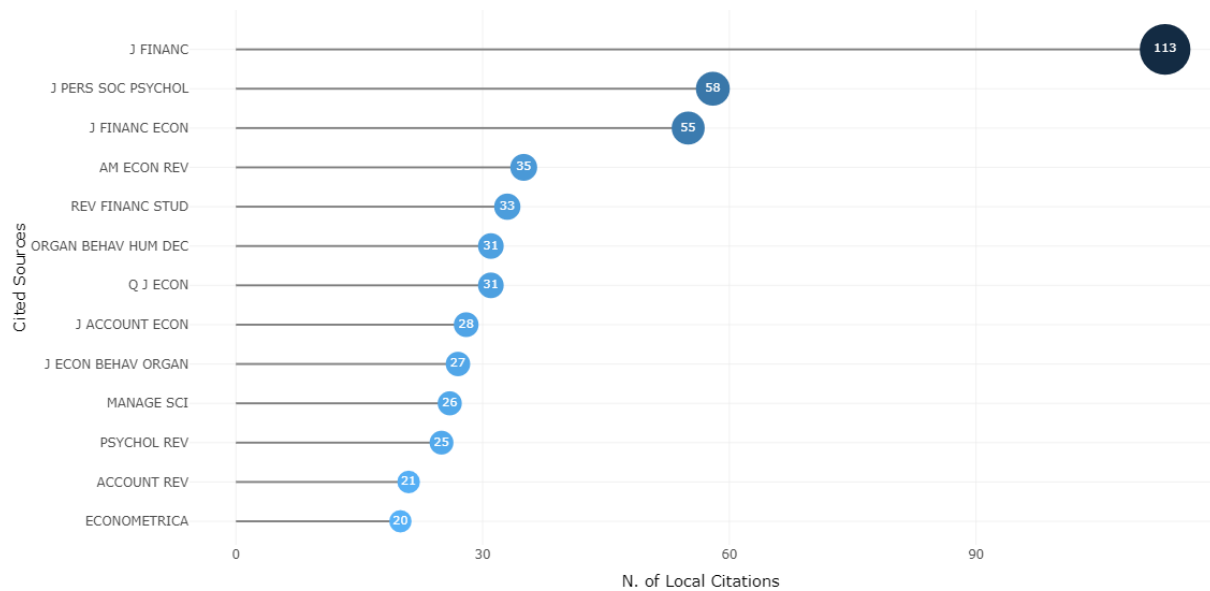
Todos os demais periódicos tiveram apenas um registro. Por outro lado, quando se analisou os periódicos mais citados entre os autores que publicaram sobre viés da confirmação em investimentos o cenário se apresentou de forma diferente, conforme figura 3 na sequência.

Na análise dos periódicos quanto a reputação dos mesmos frente ao índice h, considerado por meio de métrica própria de acordo com o número de citações recebidas pelos autores que publicaram naquele periódico (Fassin & Rosseau, 2019). Dois periódicos apenas

possuem índice h igual a 2: *Frontiers In Psychology e Games and Economic Behavior*, ficando todos os demais com nota 1.

Usando outra abordagem, a do índice g que também leva em consideração o número de citações recebidas pelos autores que publicaram em determinado periódico, embora utilize metodologia diferente do índice h (Fassin & Rosseau, 2019), os mesmos periódicos aqui mencionados receberam também um índice g igual a 2.

Figura 3 - Periódicos locais mais citados entre os autores



Fonte: Dados da pesquisa utilizando o Bibliometrix.

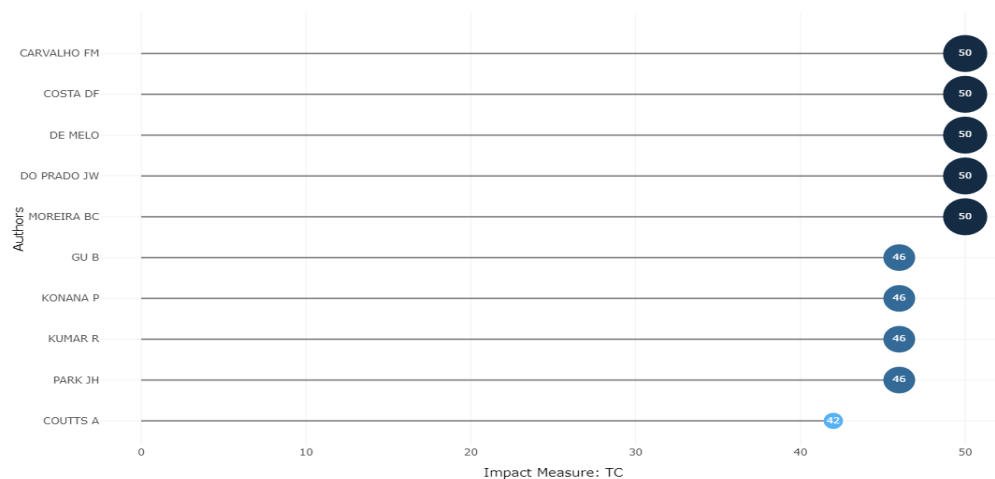
Entre os autores que publicaram na área pesquisa se destacam como o periódico mais citado, com 113 menções, o *The Journal of Finance*, seguido pelo *Journal of Personality and Social Psychology* com 58 citações e pelo *Journal of Financial Economics* com 55 citações.

A publicação acerca do campo de pesquisa envolvendo o viés da confirmação em investimentos financeiros é bastante difusa. O destaque se encontra em 3 autores: Tomasz Zaleskiewicz, Agata Gasiorowska e Alexander Coutts. Sendo que os dois primeiros, vinculados a SWPS Universidade de Ciências Sociais e Humanas, Varsóvia, Polónia, e apresentam 3 publicações em co-autoria. O último, Alexander Coutts, vinculado à Universidade Nova Lisboa, Portugal, com 2 publicações. Quando a análise é realizada sob o ponto de vista do impacto local em relação ao índice h Tomasz Zaleskiewicz e Agata Gasiorowska ambos têm índice 3 e Alexander Coutts índice h 2. Todos os demais autores apresentam índice igual a 1.

Ressalte-se que a SWPS University of Social Sciences and Humanities de Varsóvia, Polónia é a instituição que apresentou o maior número de registros (n=6). Outras instituições que se destacam são a Universidade de Cincinnati de Ohio (n=4), nos Estados Unidos, a Universidade de Lorraine(n=4), na França e a Universidade de Nova Lisboa(n=4) em Portugal.

Por outro lado, se o exame é realizado utilizando como medida de impacto o total de citações os autores com maiores impactos locais são Daniel Fonseca Costa, Francisval de Melo Carvalho, Bruno César de Melo Moreira e José Wilker do Prado (Figura 4).

Figura 4 – Autores mais citados localmente



Fonte: Dados da pesquisa utilizando o Bibliometrix.

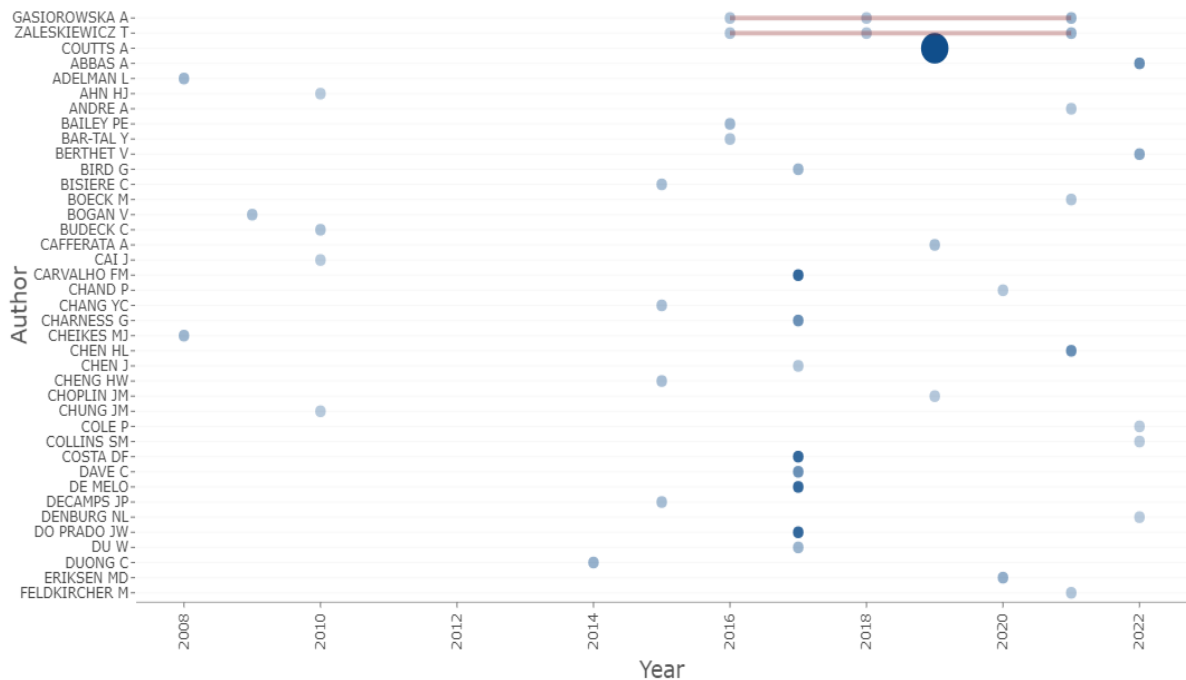
Também em relação aos autores mais citados localmente, ou seja, entre os autores que compõem o *corpus* de pesquisa, não há predominância de algum autor específico, ficando a métrica de 2 citações como uma repetição para a maioria dos autores.

## 4.2 Mapeamento da ciência

Analisando a produção dos autores no período compreendido pelos dados obtidos (2008-2022) percebe-se que ela não é concentrada em um determinado período e que apenas dois autores apresentam uma produção contínua ao longo dos anos de 2016 a 2020. Na interpretação dos dados pode-se entender que a intensidade da cor da bolha é proporcional ao

total de citações por ano, enquanto o tamanho da bolha é proporcional ao número de documentos e as linhas representam a linha do tempo, sendo que por essa análise a produção de Alexander Coutts, embora pontual é bastante citada (Figura 5). Nesta análise os parâmetros padrões foram modificados para que fossem visualizados todos os registros.

Figura 5 – Produção dos autores ao longo do tempo

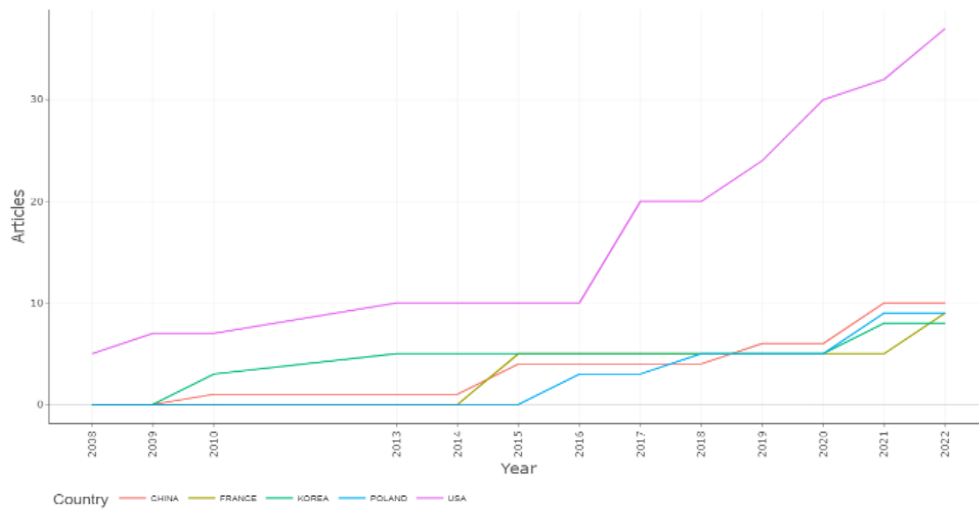


Fonte: Dados da pesquisa utilizando o Bibliometrix.

Esta análise apresentada pela figura 5 corrobora a análise acerca dos autores mais relevantes no sentido de não haver predominância de um ou alguns autores, sendo a produção científica difusa e não constante para determinado pesquisador.

Na relação da publicação com o país ao longo do tempo a figura 6 na sequência demonstra os Estados Unidos da América como país mais produtivo, seguido pela China, França, Polônia e Coreia.

Figura 6 – Produção acadêmica nos países ao longo do tempo



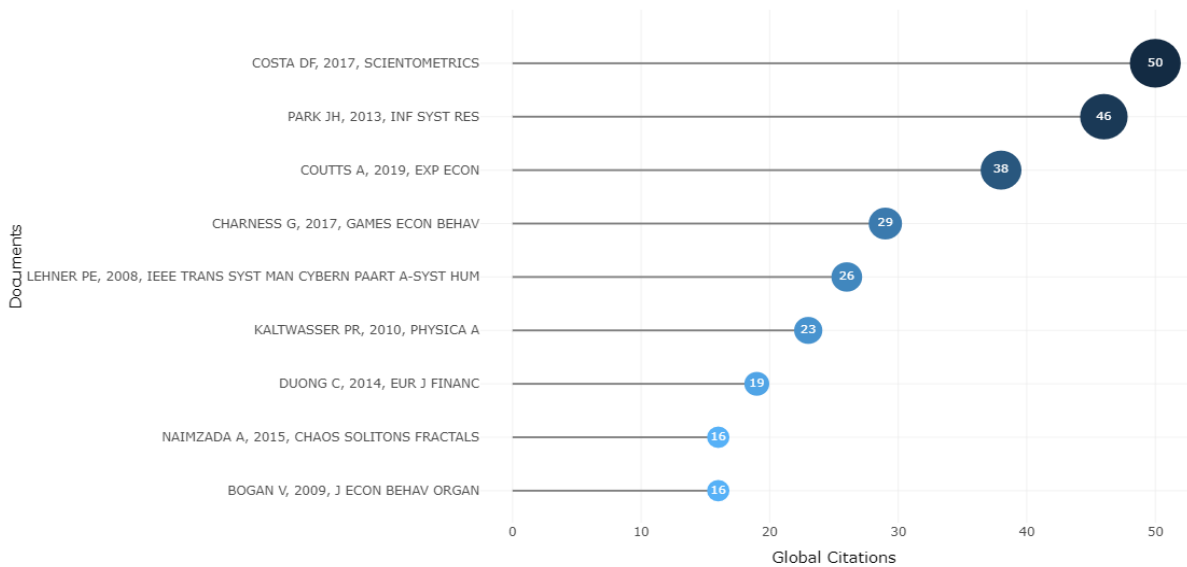
Fonte: Dados da pesquisa utilizando o Bibliometrix.

A análise da produção acadêmica nos países ao longo do tempo ainda nos permite verificar que o número de artigos envolvendo o viés da confirmação nos Estados Unidos teve um aumento expressivo após o ano de 2016 e apresenta uma tendência de crescimento relevante, enquanto nos outros países, apesar de um crescimento no ano de 2020, sugere uma estabilidade.

Quanto aos países mais citados merecem destaque os Estados Unidos da América, Brasil, Coreia e Portugal. A presença do Brasil chama a atenção em um contexto relacionado a figura abaixo que trata dos documentos mais citados, no ponto onde pode-se perceber que o Brasil recebeu 50 citações, referentes ao artigo publicado por Costa em 2017 no periódico *Scientometrics*, que se apresenta os documentos mais citados globalmente (Figura 7).



Figura 7 – Documentos mais citados globalmente



Fonte: Dados da pesquisa utilizando o Bibliometrix.

Nos parâmetros de pesquisa foram incluídos os 9 resultados mais relevantes. Ainda com relação aos autores mais citados a tabela 2 na sequência traz dados que nos mostra que a pesquisa de Costa (2017) foi citada 8,33 por ano, ficando atrás apenas da pesquisa de Coutts (2019) que foi citada 9,5 vezes por ano.

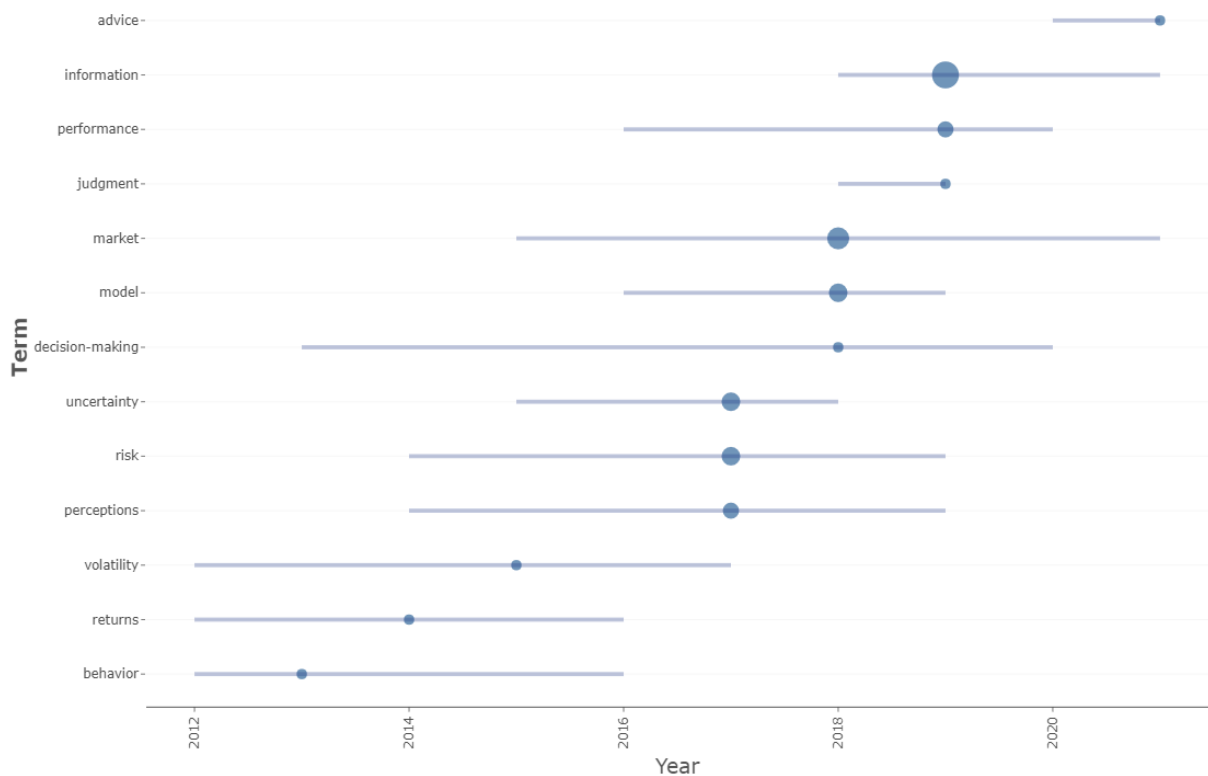
Tabela 2 – Número de citações global e por ano

| Artigos  | Total citações | Total de citações por ano | Total de citações normalizado |
|--|----------------|---------------------------|-------------------------------|
| COSTA DF, 2017, SCIENTOMETRICS                               | 50             | 8,33                      | 2,58                          |
| PARK JH, 2013, INF SYST RES                                  | 46             | 4,60                      | 1,00                          |
| COUTTS A, 2019, EXP ECON                                     | 38             | 9,50                      | 3,65                          |
| CHARNESS G, 2017, GAMES ECON BEHAV                           | 29             | 4,83                      | 1,49                          |
| LEHNER PE, 2008, IEEE TRANS SYST MAN CYBERN PAART A-SYST HUM | 26             | 1,73                      | 1,00                          |
| KALTWASSER PR, 2010, PHYSICA A                               | 23             | 1,77                      | 1,97                          |
| DUONG C, 2014, EUR J FINANC                                  | 19             | 2,11                      | 1,36                          |
| BOGAN V, 2009, J ECON BEHAV ORGAN                            | 16             | 1,14                      | 1,78                          |
| NAIMZADA A, 2015, CHAOS SOLITONS FRACTALS                    | 16             | 2,00                      | 1,45                          |
| BIRD G, 2017, OPEN ECON REV                                  | 11             | 1,83                      | 0,57                          |

Fonte: elaborado pelo autor com dados da pesquisa



Figura 9 – Tendência dos tópicos utilizados



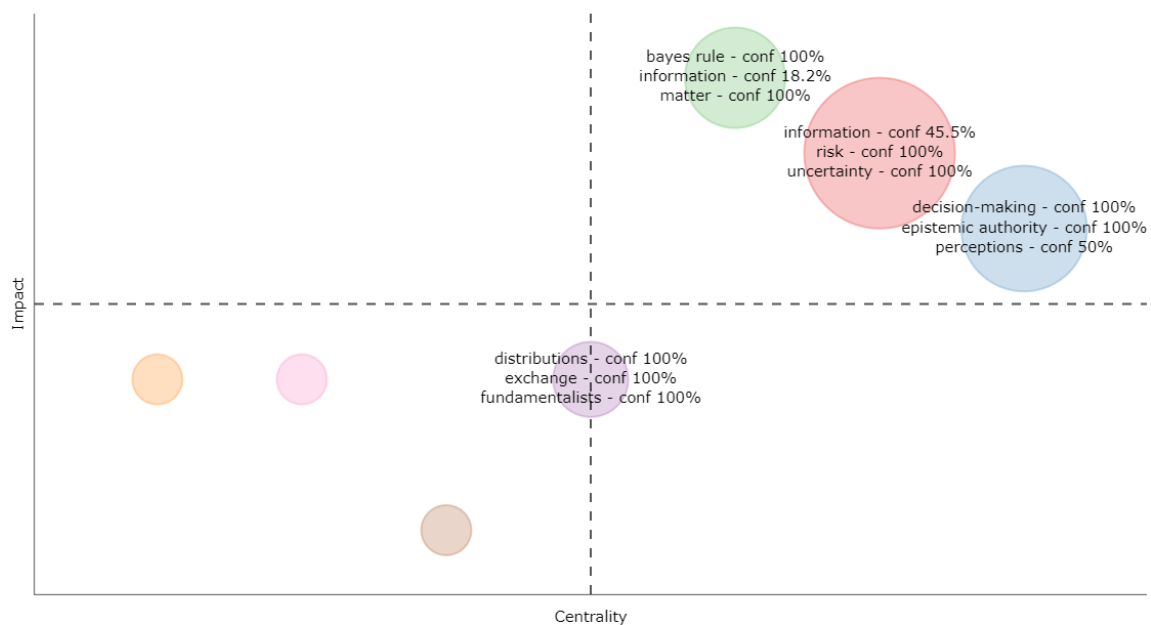
Fonte: Dados da pesquisa utilizando o Bibliometrix.

Pela nuvem de palavras (figura 8) pode-se observar a relevância do termo *information* para a pesquisa envolvendo o viés da confirmação em investimentos financeiros. Pela análise da tendência de tópicos (figura 9) pode-se corroborar além de sua relevância, a sua atualidade envolvendo as discussões da área. A mesma análise pode ser feita com a expressão *market*, embora o mesmo não se repita com as palavras *model*, *uncertainty* e *risk* cuja tendência sugeri que não são tão utilizadas em pesquisas atuais. A tendência de tópicos também apresenta, a partir de 2020, a utilização da expressão *advice* que pode estar relacionada a aconselhamento financeiro ou até mesmo a informação.

### 4.3 Análise de rede

Pelo agrupamento por acoplamento temos uma análise eficaz sobre a correlação entre os termos utilizados, permitindo que se possa verificar as ligações entre as principais palavras-chave encontradas nas pesquisas analisadas (figura 10). Nesta análise o Bibliometrix utiliza da análise fatorial objetivando a identificação de subtemas de pesquisas. Na interpretação da análise pode-se entender que a centralidade pode ser lida como a importância do tema em todo o campo de pesquisa e que a densidade pode ser lida como medida do desenvolvimento do tema (Aria & Cuccurullo, 2022). Outrossim, pode-se ler a figura de forma que o quadrante inferior esquerdo representa os temas que estão emergindo ou em declínio. No quadrante superior esquerdo estão os temas altamente desenvolvidos e temas isolados. No quadrante inferior direito temos os temas básicos e transversais e no quadrante superior direito os temas motores. Outrossim, podemos entender como os 3 clusters localizado no quadrante superior direito como os mais principais.

Figura10 – Clusters



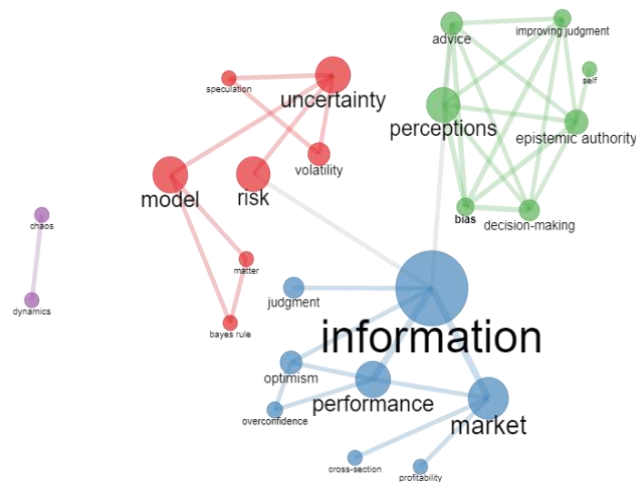
Fonte: Dados da pesquisa utilizando o Bibliometrix.

Por esta análise pode-se verificar a identificação de pelo menos 4 clusters. Um deles assume uma caracterização mais centralizada e traz a relação entre as palavras: *distributions*, *Exchange* e *fundamentalists*. Os outros 3 clusters que se apresentam no quartil superior direito, realçam as expressões, no primeiro: *Bayes rules*, *information* e *matter*, no segundo as expressões: *information*, *risk* e *uncertainty*, e por fim no último as expressões: *making\_decision*, *epistemic authority* e *perceptions*.

Do exame destes clusters outras informações relevantes são apuradas, como a utilização de Teorema de Bayes na área de investimentos e o surgimento de novos elementos relacionais no cluster que correlaciona os termos “tomada de decisão, autoridade epistêmica e percepções.” Neste último cluster a expressão autoridade epistêmica, entendida como “a medida em que um indivíduo está inclinado a tratar as informações de uma fonte como evidência incontestável para seu julgamento” (Kruglanski, 2012, p. 212 *apud* Zaleskiewicz et al., 2016). E segundo Raviv et al., (1993) a autoridade epistêmica compreende o nível de conhecimento que os indivíduos atribuem à fonte, o grau em que eles confiam no conhecimento da fonte, estão dispostos a mudar suas opiniões sob a influência da fonte e estão dispostos a mudar seu comportamento sob a influência da fonte. Situando o mencionado cluster com as palavras tomada de decisão e percepção pode-se entender também este cluster como bastante relacionado a expressão informação que se destaca nesta e em outras análises.

Pela rede de co-ocorrência (figura 11) decorrente do exame da estrutura conceitual temos uma visualização expandida dos clusters (figura 10) reforçando os termos obtidos e ainda estabelecendo novas relações com outros termos e ainda entre os diferentes clusters.

Figura 11 – Rede de co-ocorrência



Fonte: Dados da pesquisa utilizando o Bibliometrix.

Por meio desta rede de palavras-chave (*keyword plus*) pode-se perceber que o termo *information* se apresenta como mais relevante, mas separado no cluster com as expressões *market*, *performance*, *judgment* e *optimism*. Neste cluster também chama a atenção o estabelecimento de relação com outro viés cognitivo, o do excesso de confiança (*Overconfidence*).

Há ainda dois outros cluster que se destacam. O realçado sobre a cor vermelha ressalta as expressões *model*, *risk*, *volatility* e *uncertainty* como sendo as principais. Neste cluster embora não haja referência direta ao termo *information* podemos perceber a sua ligação a este cluster por meio do termo *risk*. O terceiro cluster ressaltado pela cor verde traz em destaque as expressões *perception*, *epistemic authority*, *advice*, *decision-making*, *bias* e *improving judgment*. Novamente podemos perceber a relação entre este cluster e o primeiro por meio da ligação do termo *information* e *perceptions*.

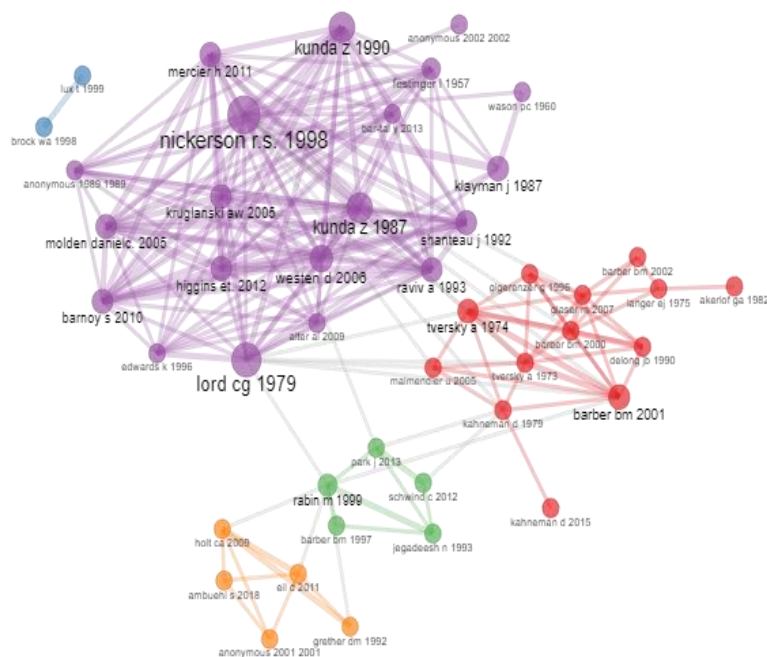
Estendendo esta percepção que estamos tendo acerca dos clusters formados por meio da rede de co-ocorrência com a figura 11 que traz a tendência dos tópicos utilizados, percebe-se que os termos *information* e *market* presente no cluster azul se encontra mais atual se comparado com o cluster vermelho, haja vista que os termos *model*, *risk* e *uncertainty*,

aparecem na tendência dos tópicos utilizados como não atuais. Não havendo referência na tendência de tópicos acerca dos termos presente no cluster verde.

Por outro avaliação, pode-se encontrar o termo *advice* na figura 9 como uma tendência atual e a ainda a expressão *epistemic authority* em um dos primeiros cluster da figura 10, o que pode indicar que também o cluster formado na figura 11 e relacionada às expressões *perceptions* está em evidência.

Na análise da rede intelectual usando a rede de co-citação de artigos, que segundo Aria & Cuccurullo (2017), ocorre quando dois artigos são citados por um terceiro. Assim, a cocitação é a contrapartida do acoplamento bibliográfico. (Figura 12)

Figura 12 – rede de cocitação de artigos



Fonte: Elaborado pelo autor com dados da pesquisa

Por essa análise temos o agrupamento da base intelectual em 5 clusters. Sendo que no maior deles, de cor roxo, ressaltam os artigos publicados por Nickerson (1998), Lord (1979) e Kunda (1987 e 1990) e pode estar relacionada a uma análise mais psicológica do viés de confirmação dado a prevalência de autores da área no mencionado cluster. No mesmo cluster também podemos perceber a presença de autores como Raviv (1993) que trabalha uma escala de medida para a autoridade epistêmica e Kruglanski (2006) pesquisando sobre a autoridade

epistêmica leiga. Este último tema também percebido no cluster azul da figura 10 juntamente com as expressões tomada de decisão e percepção. Também Lord (1979) pesquisando sobre a assimilação tendenciosa de informação, Kunda (1987) pesquisando sobre inferência motivada. Trabalhos estes serão referências para as pesquisas de Zaleskiewicz & Gasiorowska (2016, 2018, 2021) acerca da teoria epistêmica leiga, autores com produção ao longo do tempo (Figura 10). Sendo inclusive a teoria epistêmica leiga tema de destaque conforme a análise de cluster (figura 10) e da rede de co-ocorrência (figura 11). No cluster de cor vermelha a menção é aos artigos de Barber (2001) pesquisando acerca do excesso de confiança em investidores e para Tversky (1973 e 1974) e Kahneman (1979) acerca de suas pesquisas sobre a teoria do prospecto e a economia comportamental. Outra análise que mereceu destaque são os artigos Ahn et al. (2010), Lockwood et al. (2017) e Andre (2021) se referem a pesquisa acerca do mercado de ações e traders que aliadas Bird et al. (2017) e Chang & Cheng (2015) trabalham a influência da notícia no ambiente financeiro.

Quanto ao método utilizado, 15 artigos se valeram do experimento como técnica de pesquisa, outras 15 pesquisas se valeram de dados secundários a fim de fazer análises estatísticas técnicas uni ou multivariadas envolvendo regressão (5) e outros métodos estatísticos diversos (10). Apenas 4 artigos foram conduzidos de forma puramente teórica, evidenciando que as pesquisas na área buscam uma análise focada em técnicas experimentais e estatísticas.

A noção principal que foi encontrada na revisão crítica das pesquisas foi a importância da informação no contexto do viés de confirmação de finanças. O tema se encontra presente na quase totalidade das pesquisas sendo trabalhado quanto a sua forma (abundante ou escassa), quanto a forma de obtenção (passiva ou ativa) e na interpretação do tomador de decisão frente a informação analisada. Esta verificação pontual confirma e realça o que já foi obtido por meio da bibliometria na nuvem de palavras (figura 8), na tendência de tópicos (figura 9), na análise de cluster (figura 10) e na rede co-ocorrência (figura 11). Também se pode verificar que as pesquisas têm se intensificado na análise do tema em relação às notícias boas ou más, escassas ou abundantes e suas repercussões. Também pode verificar uma linha de pesquisa relacionada a análise do aconselhamento/assessoramento financeiro e a tomada de decisão de investimento.



## 6. Considerações finais

Esta pesquisa examinou o campo de pesquisa teórico onde o viés de confirmação tem sido investigado em suas relações com a área de investimentos financeiros.

Pela análise descritiva pode-se verificar que a produção referente ao viés de confirmação em investimentos se encontra no período de 2008-2022, em 35 diferentes periódicos, com uma taxa de crescimento anual positiva de 10,41% e uma citação média de 9,8 por documento.

A publicação acerca do campo de pesquisa envolvendo o viés de confirmação em investimentos financeiros tem evoluído de forma bastante difusa, não havendo uma concentração da produção em certos autores ou instituições. O destaque autoral se encontra em 3 autores: Tomasz Zaleskiewicz, Agata Gasiorowska e Alexander Coutts. Sendo que os dois primeiros, vinculados à SWPS Universidade de Ciências Sociais e Humanas, Varsóvia, Polónia, e o último, vinculado à Universidade Nova Lisboa, Portugal. Também se destacam as pesquisas de autoria de Daniel Fonseca Costa e outros e Alexander Coutts em razão de serem aquelas que receberam o maior número de citações. E na relação da publicação com o país ao longo do tempo, os Estados Unidos da América aparece como o país mais produtivo, seguido pela China, França, Polónia e Coreia.

Os tópicos que se apresentaram como possíveis tendências para a pesquisa envolvendo o viés de confirmação em investimento foram: market, information e advice. Destas a expressão market é aquela que vem sendo usada a mais tempo e que encontra correlação direta com a área de investimentos, assim como é o caso da expressão information. Ficando o destaque para a expressão advice que pode ressaltar um novo foco da pesquisa sobre viés de confirmação nos prestadores de serviços de consultoria, assessoramento e aconselhamento financeiro.

Os resultados também apresentaram a formação de 3 cluster relevantes formados pelas expressões bayes rules, information e matter, o primeiro, information, risk e uncertainty, no segundo e decision\_making, epistemic authority e perceptions no último. Pela análise dos principais cluster formados sugerem-se duas linhas tendentes de pesquisa: uma vinculada aos termos informação, risco e incerteza e uma segunda vinculada às expressões tomada de decisão, percepção e autoridade epistêmica.

Pela rede de co-ocorrência percebe-se que o viés de confirmação é analisado atualmente por autores que buscam as suas bases científicas em autores já consolidados na área

das ciências comportamentais. Ainda pode-se perceber que dos clusters formados destacam-se dois: um maior formado por autores como Nickerson (1998), Lord (1979) e Kunda (1987 e 1990) e pode estar relacionada a uma análise mais psicológica do viés de confirmação. E um segundo formado por autores como Barber (2001), Tversky (1973 e 1974), que pode estar mais relacionado a área das finanças comportamentais.

Pela análise crítica da pesquisa pode se verificar que a maioria das pesquisas usa técnicas experimentais e estatísticas para analisar o viés de confirmação em investimentos. Também foi possível verificar a importância da informação no contexto da pesquisa envolvendo o viés de confirmação em investimentos. Também se pode verificar que as pesquisas têm se intensificado na análise do tema em relação às notícias boas ou más, escassas ou abundantes e suas repercussões. Também pode verificar uma linha de pesquisa relacionada a análise do aconselhamento/assessoramento financeiro e a tomada de decisão de investimento.

Os dados desta pesquisa revelam que a pesquisa acerca do viés de confirmação em investimento embora crescente, se encontra difusa, demonstrando a necessidade da realização de novas pesquisas e da criação de grupos de pesquisa que possam aprofundar e sedimentar investigações acerca do tema.

## 7. Referências

ABBAS, A., Moosa, I., & Ramiah, V. (2022). The contribution of human capital to foreign direct investment inflows in developing countries. *JOURNAL OF INTELLECTUAL CAPITAL*, 23(1, SI), 9–26. <https://doi.org/10.1108/JIC-12-2020-0388>

AHN, H.-J., Cai, J., & Chung, J. M. (2010). Do Informed Traders Trade More When the Market Is Thick? Evidence from the Nikkei 225 Index Redefinition of April 2000\*. *ASIA-PACIFIC JOURNAL OF FINANCIAL STUDIES*, 39(4), 495–523. <https://doi.org/10.1111/j.2041-6156.2010.01021.x>

ALDO IQUIAPAZA, R., Fernandes Amaral, H., & Angel Bressan, A. (2009). *EVOLUÇÃO DA PESQUISA EM FINANÇAS: EPISTEMOLOGIA, PARADIGMA E CRÍTICAS*.

ANDRE, A. (2021). The concealed gift. *ANTHROPOLOGICAL THEORY*, 21(1), 50–81. <https://doi.org/10.1177/1463499620912964>

ARDALAN, K. (2004). On the theory and practice of finance. In *International Journal of Social Economics* (Vol. 31, Issue 7, pp. 684–705). <https://doi.org/10.1108/03068290410540882>

ARIA, M., & CUCCURILLO, C. (2022). *Bibliometrix: bibliometrix for no Coders*.

- ARIA, M., & CUCCURULLO, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, *11*(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- BACON, F. (2002). *Novum Organum*. [www.odialetico.hpg.com.br](http://www.odialetico.hpg.com.br)
- BARBERIS, N., Thaler, R., Brunnermeier, M., Constantinides, G., Daniel, K., Harris, M., Huang, M., Lamont, O., Ritter, J., Shleifer, A., Stein, J., & Vuolteenaho, T. (2002). *NBER WORKING PAPER SERIES A SURVEY OF BEHAVIORAL FINANCE*. <http://www.nber.org/papers/w9222>
- BERNOULLI, D. (1954). Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk. *Econometrica*, *23*–26.
- BIRD, G., Du, W., & Willett, T. (2017). Behavioral Finance and Efficient Markets: What does the Euro Crisis Tell us? *OPEN ECONOMIES REVIEW*, *28*(2), 273–295. <https://doi.org/10.1007/s11079-017-9436-1>
- BISIÈRE, C., Decamps, J.-P., & Lovo, S. (2015). Risk Attitude, Beliefs Updating, and the Information Content of Trades: An Experiment. *MANAGEMENT SCIENCE*, *61*(6), 1378–1397. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2013.1886>
- BOGAN, V., & Just, D. (2009). What drives merger decision making behavior? Don't seek, don't find, and don't change your mind. *JOURNAL OF ECONOMIC BEHAVIOR & ORGANIZATION*, *72*(3), 930–943. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2009.08.007>
- CAFFERATA, A., & TRAMONTANA, F. (2019). A financial market model with confirmation bias. *STRUCTURAL CHANGE AND ECONOMIC DYNAMICS*, *51*, 252–259. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.08.004>
- CAPORALE, G. M., Spagnolo, F., & Spagnolo, N. (2014). *Discussion Papers Macro News and Bond Yield Spreads in the Euro Area*. <http://www.diw.de/discussionpapers>
- CHANG, Y.-C., & Cheng, H.-W. (2015). Information environment and investor behavior. *JOURNAL OF BANKING & FINANCE*, *59*, 250–264. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2015.06.013>
- CHARNESS, G., & Dave, C. (2017). Confirmation bias with motivated beliefs. *GAMES AND ECONOMIC BEHAVIOR*, *104*, 1–23. <https://doi.org/10.1016/j.geb.2017.02.015>
- CHOPLIN, J. M., & Stark, D. P. (2019). Whispering sweet nothings: a review of verbal behaviors that undermine the effectiveness of government-mandated home-loan disclosures. *COGNITIVE RESEARCH-PRINCIPLES AND IMPLICATIONS*, *4*. <https://doi.org/10.1186/s41235-019-0154-7>
- CLARIVATE. (2020). *Bases de Dados para a busca de Artigos e Análises Bibliométricas*.
- COSTA, D. F., Carvalho, F. D., Moreira, B. C. D., & do Prado, J. W. (2017). Bibliometric analysis on the association between behavioral finance and decision making with cognitive biases such as overconfidence, anchoring effect and confirmation bias. *SCIENTOMETRICS*, *111*(3), 1775–1799. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2371-5>
- COSTA, D. F., Carvalho, F. de M., & Moreira, B. C. de M. (2019). BEHAVIORAL ECONOMICS AND BEHAVIORAL FINANCE: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE

SCIENTIFIC FIELDS. *Journal of Economic Surveys*, 33(1), 3–24.  
<https://doi.org/10.1111/joes.12262>

COSTA, D. F., Carvalho, F. de M., Moreira, B. C. de M., & Silva, W. S. (2020). Viés de confirmação na tomada de decisão gerencial: um estudo experimental com gestores e contadores. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 14, e164200.  
<https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2020.164200>

COUTTS, A. (2019). Good news and bad news are still news: experimental evidence on belief updating. *EXPERIMENTAL ECONOMICS*, 22(2), 369–395.  
<https://doi.org/10.1007/s10683-018-9572-5>

DENBURG, N. L., Collins, S. M., Garcia, N. P., & Cole, P. (2022). Enhancing older adult financial decision making through the use of self-evaluation worksheets. *FRONTIERS IN PSYCHOLOGY*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.790088>

DEVLIN, M., & Billings, A. C. (2018). Examining confirmation biases: implications of sponsor congruency. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 19(1), 58–73.

DIBBETS, P., Borger, L., & Nederkoorn, C. (2021). Filthy fruit! Confirmation bias and novel food. *Appetite*, 167, 105607. <https://doi.org/10.1016/J.APPET.2021.105607>

DONTHU, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2021.04.070>

DUONG, C., Pescetto, G., & Santamaria, D. (2014). How value-glamour investors use financial information: UK evidence of investors' confirmation bias. *EUROPEAN JOURNAL OF FINANCE*, 20(6), 524–549. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2012.722117>

ERIKSEN, M. D., Fout, H. B., Palim, M., & Rosenblatt, E. (2020). Contract Price Confirmation Bias: Evidence from Repeat Appraisals. *JOURNAL OF REAL ESTATE FINANCE AND ECONOMICS*, 60(1–2, SI), 77–98. <https://doi.org/10.1007/s11146-019-09716-w>

FAMA, E. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383–417.

FAMA, E. F. (1965). The Behavior of Stock-Market Prices. In *Source: The Journal of Business* (Vol. 38, Issue 1). <https://www.jstor.org/stable/2350752>

FASSIN, Y., & Rosseau, R. (2019, August). *The h<sup>(3)</sup> –index of academic journals*. Malaysian Journal of Library & Information Science.  
<https://mjlis.um.edu.my/index.php/MJLIS/article/view/19935/10428>

FESSINGER, M. B., & McAuliff, B. D. (2020). A National Survey of Child Forensic Interviewers: Implications for Research, Practice, and Law. *LAW AND HUMAN BEHAVIOR*, 44(2), 113–127. <https://doi.org/10.1037/lhb0000368>

FESTINGER, L., & Carlsmith, J. M. (1957). *COGNITIVE CONSEQUENCES OF FORCED COMPLIANCE*.

- FISCHER, P., Jonas, E., Frey, D., & Schulz-Hardt, S. (2005). Selective exposure to information: The impact of information limits. *European Journal of Social Psychology*, 35(4), 469–492. <https://doi.org/10.1002/ejsp.264>
- GESCHKE, D., Lorenz, J., & Holtz, P. (2019). The triple-filter bubble: Using agent-based modelling to test a meta-theoretical framework for the emergence of filter bubbles and echo chambers. *British Journal of Social Psychology*, 58(1), 129–149. <https://doi.org/10.1111/bjso.12286>
- HERNANDEZ, I., & Preston, J. L. (2013). Disfluency disrupts the confirmation bias. *Journal of Experimental Social Psychology*, 49(1), 178–182. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2012.08.010>
- HSU, Y.-L., Chen, H.-L., Huang, P.-K., & Lin, W.-Y. (2021). Does financial literacy mitigate gender differences in investment behavioral bias? *FINANCE RESEARCH LETTERS*, 41. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101789>
- JONAS, E., Schulz-Hardt, S., Frey, D., & Thelen, N. (2001). Confirmation Bias in Sequential Information Search After Preliminary Decisions: An Expansion of Dissonance Theoretical Research on Selective Exposure to Information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(4), 557–571. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.80.4.557>
- JONES, M., & Sugden, R. (2001). Positive confirmation bias in the acquisition of information. *Theory and Decision* 2001 50:1, 50(1), 59–99. <https://doi.org/10.1023/A:1005296023424>
- KAHNEMAN, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 42(2), 263–292. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- KENDALL, M. G., & Hill, A. B. (1953). The Analysis of Economic Time-Series-Part I: Prices. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 116(1), 11. <https://doi.org/10.2307/2980947>
- KIM, A., & Dennis, A. R. (n.d.). *Says Who? The Effects of Presentation Format and Source Rating on Fake News in Social Media* \*. <https://ssrn.com/abstract=2987866>
- KLOEHN, L. (2009). Preventing Excessive Retail Investor Trading under MiFID: A Behavioural Law & Economics Perspective. *EUROPEAN BUSINESS ORGANIZATION LAW REVIEW*, 10(3), 437–454. <https://doi.org/10.1017/S1566752909004376>
- KOWALD, D., & Lex, E. (2016). Studying Confirmation Bias in Hashtag Usage on Twitter. HT 2016 - Proceedings of the 27th ACM Conference on Hypertext and Social Media, 237–242. <https://doi.org/10.1145/2914586.2914617>
- KRUGLANSKI, A. W. (1990). Lay Epistemic Theory in Social-Cognitive Psychology. In *Psychological Inquiry Copyright* (Vol. 1, Issue 3). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- KRUGLANSKI, A. W., Orehek, E., Dechesne, M., & Pierro, A. (2010). Lay Epistemic Theory: The Motivational, Cognitive, and Social Aspects of Knowledge Formation. *Social and Personality Psychology Compass*, 4(10), 939–950. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2010.00308.x>

- KRUGLANSKI, A. W., Raviv, A., Bar-Tal, D., Raviv, A., Sharvit, K., Ellis, S., Bar, R., Pierro, A., & Mannetti, L. (2005). Says Who?: Epistemic Authority Effects in Social Judgment. *Advances in Experimental Social Psychology*, 37, 345–392. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(05\)37006-7](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(05)37006-7)
- KRUGLANSKI, A.W. (2012). Lay Epistemic Theory. *Handbook of Theories Os Social Psychology*, 1, 201–223.
- KUNDA, Z. (1987). Motivated Inference: Self-Serving Generation and Evaluation of Causal Theories. In *Jounul of Pfenonality and Social Psychology* (Vol. 53, Issue 4).
- KUNDA, Z. (1990). The Case for Motivated Reasoning. In *Psychological Bulletin* (Vol. 108, Issue 3).
- LEGOUX, R., Leger, P.-M., Robert, J., & Boyer, M. (2014). Confirmation Biases in the Financial Analysis of IT Investments. *JOURNAL OF THE ASSOCIATION FOR INFORMATION SYSTEMS*, 15(1), 33–52.
- LEHNER, P. E., Adelman, L., Cheikes, B. A., & Brown, M. J. (2008). Confirmation bias in complex analyses. *IEEE TRANSACTIONS ON SYSTEMS MAN AND CYBERNETICS PART A-SYSTEMS AND*, 38(3), 584–592. <https://doi.org/10.1109/TSMCA.2008.918634>
- LOCKWOOD, B. (2017). Confirmation Bias and Electoral Accountability. *Quarterly Journal of Political Science*, 11(4), 471–501. <https://doi.org/10.1561/100.00016037>
- LOCKWOOD, J., Lockwood, L., Miao, H., Uddin, M. R., & Li, K. (2022). Does Analyst Optimism Fuel Stock Price Momentum? *JOURNAL OF BEHAVIORAL FINANCE*. <https://doi.org/10.1080/15427560.2022.2025595>
- LORD, C. G., Ross, L., & Lepper, M. R. (1979). Biased Assimilation and Attitude Polarization: The Effects of Prior Theories on Subsequently Considered Evidence. In *Journal of Personality and Social Psychology* (Vol. 37, Issue 11).
- MARKOWITZ, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77. <https://doi.org/10.2307/2975974>
- MCGOUN, E. G. (1992). On knowledge of finance. *International Review of Financial Analysis*, 1(3), 161–177. [https://doi.org/10.1016/1057-5219\(92\)90002-L](https://doi.org/10.1016/1057-5219(92)90002-L)
- MENDES, M. S., & Lucena, W. G. L. (2023). LEGIBILIDADE E O MERCADO FINANCEIRO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia Da Fundace*, 14(3). <https://doi.org/10.13059/racef.v14i3.1053>
- MODGIL, S., Singh, R. K., Gupta, S., & Dennehy, D. (2024). A Confirmation Bias View on Social Media Induced Polarisation During Covid-19. *Information Systems Frontiers*, 26(2), 417–441. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10222-9>
- MODIGLIANI, F., & MILLER, H. Merton. (1961). Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares. *The Journal of Business*, 34, 411–433.
- MODIGLIANI, F., & MILLER, M. H. (1959). The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Reply. *The American Economic Review*, 49(4), 655–669.

- MOHAMMADI, E., & Thelwall, M. (2014). Mendeley readership altmetrics for the social sciences and humanities: Research evaluation and knowledge flows. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65(8), 1627–1638. <https://doi.org/10.1002/ASI.23071>
- MORAL-MUÑOZ, J. A., Herrera-Viedma, E., Santisteban-Espejo, A., & Cobo, M. J. (2020). Software tools for conducting bibliometric analysis in science: An up-to-date review. In *Profesional de la Informacion* (Vol. 29, Issue 1). El Profesional de la Informacion. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.ene.03>
- MYNATT, C. R. , Doherty, M. E., & TWENEY, R. D. (1977). CONFIRMATION BIAS IN A SIMULATED RESEARCH ENVIRONMENT: AN EXPERIMENTAL STUDY OF SCIENTIFIC INFERENCE. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 85–95.
- NAKHAEIZADEH, S., Dror, I. E., & Morgan, R. M. (2014). Cognitive bias in forensic anthropology: Visual assessment of skeletal remains is susceptible to confirmation bias. *Science & Justice*, 54(3), 208–214. <https://doi.org/10.1016/J.SCIJUS.2013.11.003>
- NICKERSON, R. S. (1998). Confirmation Bias: A Ubiquitous Phenomenon in Many Guises. In *Review of General Psychology* (Vol. 2, Issue 2).
- NORDLUND, B., Lorentzon, J., & Lind, H. (2022). A note on auditing fair value of investment properties. *JOURNAL OF PROPERTY INVESTMENT & FINANCE*, 40(1), 77–84. <https://doi.org/10.1108/JPIF-01-2021-0009>
- OSSAREH, A., Pourjafar, M. S., & Kopczewski, T. (2021). Cognitive Biases on the Iran Stock Exchange: Unsupervised Learning Approach to Examining Feature Bundles in Investors' Portfolios. *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 11(22). <https://doi.org/10.3390/app112210916>
- PAGE, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. In *The BMJ* (Vol. 372). BMJ Publishing Group. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- PARK, J., Konana, P., Gu, B., Kumar, A., & Raghunathan, R. (2013). Information Valuation and Confirmation Bias in Virtual Communities: Evidence from Stock Message Boards. *INFORMATION SYSTEMS RESEARCH*, 24(4), 1050–1067. <https://doi.org/10.1287/isre.2013.0492>
- PERERA, D., Chand, P., & Mala, R. (2020). Confirmation bias in accounting judgments: the case for International Financial Reporting Standards for small and medium-sized enterprises. *ACCOUNTING AND FINANCE*, 60(4), 4093–4119. <https://doi.org/10.1111/acfi.12523>
- PESSIN, V. Z., Yamane, L. H., & Siman, R. R. (2022). Smart bibliometrics: an integrated method of science mapping and bibliometric analysis. *Scientometrics*, 127(6), 3695–3718. <https://doi.org/10.1007/S11192-022-04406-6/FIGURES/12>

- PRANCKUTĖ, R. (2021). Web of Science (WoS) and Scopus: The Titans of Bibliographic Information in Today's Academic World. *Publications 2021, Vol. 9, Page 12, 9(1), 12*. <https://doi.org/10.3390/PUBLICATIONS9010012>
- R CORE TEAM. R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2023. Disponível em: <https://www.R-project.org/>.
- RABIN, M., & Schrag, J. L. (1999). *FIRST IMPRESSIONS MATTER: A MODEL OF CONFIRMATORY BIAS\**. <http://qje.oxfordjournals.org/>
- RAVIV, A., Bar-Tal, D., Raviv, A., & Ablin, R. (1993). Measuring epistemic authority: studies of politicians and professors. In *European Journal of Personality* (Vol. 7).
- REMMERSWAAL, D., Huijding, J., Bouwmeester, S., Brouwer, M., & Muris, P. (2014). Cognitive bias in action: Evidence for a reciprocal relation between confirmation bias and fear in children. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 45(1), 26–32*. <https://doi.org/10.1016/J.JBTEP.2013.07.005>
- ROSS, S. A. (1988). Comment on the Modigliani-Miller Propositions. In *Source: The Journal of Economic Perspectives* (Vol. 2, Issue 4). Autumn.
- SCHWIND, C., Buder, J., Cress, U., & Hesse, F. W. (2012). Preference-inconsistent recommendations: An effective approach for reducing confirmation bias and stimulating divergent thinking? *Computers and Education, 58(2), 787–796*. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.003>
- SHARPE, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance, 19(3), 425–442*.
- SHILLER, R. J. (1981). *Do Stock Prices Move Too Much to be Justified by Subsequent Changes in Dividends?* (Vol. 71, Issue 3).
- SILVA, L. S. C. V. da, Kaczam, F., Silva, D. J. C. da, Silva, B. N., & Lucena, W. G. L. (2022). REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA SOBRE A RELAÇÃO ENTRE INOVAÇÃO E DESEMPENHO FINANCEIRO DAS STARTUPS. *Exacta*. <https://doi.org/10.5585/exactaep.2022.20997>
- SILVA, M. do S. T., Oliveira, V. M. de, & Correia, S. É. N. (2022). Scientific mapping in Scopus with Bibliometrix: A bibliometric analysis of organizational tensions. *Contextus – Revista Contemporânea de Economia e Gestão, 20, 54–71*. <https://doi.org/10.19094/contextus.2022.72151>
- SIMON, H. A. (1955). A Behavioral Model of Rational Choice. *The Quarterly Journal of Economics, 69(1), 99*. <https://doi.org/10.2307/1884852>
- SIMON, H. A. (1956). Rational choice and the structure of the environment. *Psychological Review, 63(2), 129–138*. <https://doi.org/10.1037/h0042769>
- SIMON, H. A. (1979). *Rational Decision Making in Business Organizations* (Vol. 69, Issue 4).
- SIRELKHATIM, F., & Gangi, Y. (2015). Entrepreneurship education: A systematic literature review of curricula contents and teaching methods. In *Cogent Business and Management* (Vol. 2, Issue 1). Cogent OA. <https://doi.org/10.1080/23311975.2015.1052034>



- STATMAN, M., & Klimek, G. (2004). *Normal Investors, Then and Now*.
- STEINGRABER, R., & Garcia Fernandez, R. (2013). *A racionalidade limitada de Herbert Simon na Microeconomia*.
- THALER, R. H. (1987). Anomalies The January Effect Why a Feature on Anomalies? In *Economic Perspectives* (Vol. 1).
- TRICHILLI, Y., Gaadane, S., Abbes, M. B., & Masmoudi, A. (2022). Impact of the confirmation bias on returns, expectations and hedging of optimistic and pessimistic traders before and during COVID-19 pandemic. *EUROMED JOURNAL OF BUSINESS*.  
<https://doi.org/10.1108/EMJB-03-2022-0046>
- TVERSKY, A., & KAHNEMAN, D. (n.d.). *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty*.
- TVERSKY, A., & KAHNEMAN, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185(4157), 1124–1131. <https://doi.org/10.1126/SCIENCE.185.4157.1124>
- TVERSKY, A., & KAHNEMAN, D. (1981). *The Framing of Decisions and the Psychology of Choice*. <http://science.sciencemag.org/>
- VAN RAAN, A. F. J. (2014). *Advances in bibliometric analysis: research performance assessment and science mapping*.
- WASON, P. C. (1968). Reasoning about a rule. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 20(3), 273–281. <https://doi.org/10.1080/14640746808400161>
- YOSHINAGA, C. E., Freitas De Oliveira, R., Miceli Da Silveira, A. Di, Ayres, L., De, B., & Barros, C. (n.d.). *FINANÇAS COMPORTAMENTAIS: UMA INTRODUÇÃO ENSAIO-FINANÇAS*.
- ZALESKIEWICZ, T., & GASIOROWSKA, A. (2018). Tell Me What I Wanted to Hear: Confirmation Effect in Lay Evaluations of Financial Expert Authority. *APPLIED PSYCHOLOGY-AN INTERNATIONAL REVIEW-PSYCHOLOGIE APPLIQUEE-REVUE*, 67(4), 686–722. <https://doi.org/10.1111/apps.12145>
- ZALESKIEWICZ, T., & GASIOROWSKA, A. (2021). Evaluating Experts May Serve Psychological Needs: Self-Esteem, Bias Blind Spot, and Processing Fluency Explain Confirmation Effect in Assessing Financial Advisors' Authority. *JOURNAL OF EXPERIMENTAL PSYCHOLOGY-APPLIED*, 27(1), 27–45.  
<https://doi.org/10.1037/xap0000308>
- ZALESKIEWICZ, T., GASIOROWSKA, A., Stasiuk, K., Maksymiuk, R., & Bar-Tal, Y. (2016). Lay Evaluation of Financial Experts: The Action Advice Effect and Confirmation Bias. *FRONTIERS IN PSYCHOLOGY*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01476>
- ZHU, J., & Liu, W. (2020). A tale of two databases: the use of Web of Science and Scopus in academic papers. *Scientometrics*, 123(1), 321–335. <https://doi.org/10.1007/S11192-020-03387-8/TABLES/3>

## **Produto 2 - O Viés de Confirmação em investidores**

### **Resumo**

Esta pesquisa investiga se o perfil de risco do investidor e a indicação de investimento por um assessor especialista influenciam na busca de informações sobre investimentos e na manifestação do viés de confirmação por parte do investidor. Para tanto foi realizado um experimento que foi dividido em duas frentes de análise. A primeira explorando a tomada de decisão e, a segunda, a ocorrência do viés de confirmação. Os dados foram analisados por meio do teste qui-quadrado de Pearson e análise de regressão logística. Os achados sugerem que não há uma relação significativa entre a indicação do especialista e a ocorrência do viés de confirmação. Por outro lado, a análise realizada permite sugerir que o perfil do investidor impacta na manifestação do viés de confirmação na busca de informações sobre investimentos. Sendo que há evidência de que o viés de confirmação ocorre de forma mais frequente no perfil do investidor conservador em relação ao perfil moderado e ainda que o viés de confirmação ocorre com mais frequência nas mulheres e naqueles investidores com menor conhecimento.

**Palavras-chave:** Viés da confirmação. Finanças comportamentais. Investimentos. Perfil de investidor.

### **1. Introdução**

Se examinado sob a perspectiva racional, o indivíduo na tomada de decisão levaria em conta um conjunto de crenças anteriores pensadas sob as condições do mundo que seriam atualizadas pela dinâmica social a cada novo evento. Estas novas informações permitiriam uma atualização das crenças anteriores ao longo do tempo, permitindo uma constante renovação da visão de mundo e do processo decisório (Charness & Dave, 2017; Coutts, 2019; Park et al., 2013)

Ocorre que a complexidade do intelecto humano e suas interações com as dinâmicas sociais pode fazer com que a informação, o convencimento e o conhecimento nem sempre se encontrem correlacionados. Essa ausência de correlação, segundo Coutts (2019), foi objeto de estudo e experimentos empíricos, dentre os quais se destacam o trabalho de Tversky e

Kahneman (1974), que demonstrou a existência de vieses cognitivos onde a atualização da informação violou sistematicamente a racionalidade.

Neste contexto, o viés de confirmação é definido como uma tendência de um agente de buscar, interpretar e usar evidências que confirmem suas crenças ou hipóteses, apresentando-se como um desafio particular aos modelos econômicos clássicos (Charness & Dave, 2017).

A ocorrência do viés de confirmação é um aspecto problemático do raciocínio humano, que provoca um erro na atualização das crenças em face de novas evidências (Nickerson, 1998). Esse erro pode resultar em uma visão de túnel cognitiva onde as pessoas falham em processar, analisar e tomar a decisão coerente com as informações disponíveis, buscando uma interpretação favorável às crenças e aos valores predefinidos (Lehner et al., 2008), mesmo em contradição com as evidências coletadas (Charness & Dave, 2017).

As crenças iniciais deveriam atuar apenas como ponto de partida, uma vez que tendem a se tornar obsoletas com o tempo, e a medida que surgem novas evidências estas deveriam substituir as anteriores (Cafferata & Tramontana, 2019). Outrossim, na tomada de decisão, a crença anterior pode ser forte o suficiente (Bisiere et al., 2015) ou ser mal interpretada (Duong et al., 2014), provocando, assim, o viés de confirmação.

Francis Bacon, no início do século XVII, descrevia como a convicção humana pode revelar evidências em favor de crenças pré-existentes (Bacon, 2002). Em sua obra “*Novum Organum*” de 1620, Bacon empregava que o intelecto humano, quando assente em uma convicção (ou por já ser bem aceita e acreditada ou porque o agrada), arrasta tudo para seu apoio e acordo. Segundo o autor, mesmo que haja um número maior de outras evidências, o indivíduo não observa a força das instâncias contrárias, desprezando-as, ou, recorrendo às distinções, as põe à parte e as rejeita. No entanto, isso ocorre com um pernicioso prejuízo, fazendo com que a autoridade daquelas primeiras afirmações permaneça inviolada (Bacon, 2002).

Na área de finanças, o viés de confirmação já foi pesquisado em estudos que objetivaram analisar se o desempenho do mercado é compatível com a hipótese de mercado eficiente e se a teoria comportamental ofereceria uma explicação adequada a tal desenvolvimento (Bird et al., 2017), para avaliar o efeito das recomendações de analistas sell-side (Chen et al., 2017), na análise de investimento em Tecnologia da Informação (Legoux et al., 2014), em avaliações de imóveis (Eriksen et al., 2020), na precificação de ativos (Lockwood et al., 2022), na alfabetização financeira (Hsu et al., 2021), na decisão de fusão e aquisição de

empresas (Bogan & Just, 2009), e na tomada de decisões em relação ao uso de informações econômico-financeiras (Costa et al., 2020).

Para além destas pesquisas, Lehner et al. (2008) e Denburg et al. (2022) alertam para o fato de que produtos financeiros são frequentemente complexos e de difícil entendimento. Por outro lado, Cafferata & Tramontana (2019), Park et al. (2013), Schwind et al. (2012) e Trichilli et al. (2022) demonstraram que o viés de confirmação é uma das questões fundamentais em finanças comportamentais e pode ser considerado um dos aspectos mais problemáticos do raciocínio humano (Nickerson, 1998).

Aliado a esta complexidade inerente a área de finanças, o investidor, no momento da tomada de decisão, leva em consideração para além da análise imediata da rentabilidade e das características do produto ou serviço financeiro, as experiências e crenças pretéritas que definem o seu perfil como pessoa menos ou mais propensa a incertezas (riscos) e necessidades de uso do dinheiro (liquidez) (Comissão de Valores Mobiliários, 2022).

A interação entre o perfil de investimento, especialmente em relação a tolerância ao risco, e os vieses comportamentais tem sido objeto de pesquisa científica como a de Saurin et al., (2011) que analisa a relação entre a ocorrência do viés do *status quo* na tomada de decisão financeira com o perfil de investimentos, bem como Augusto & Freire, (2014) investigaram a tolerância ao risco como fator determinante na tomada de decisão financeira; e Haubert et al., (2014) investigaram a relação entre comportamento e perfil de investimento.

Embora a constatação da ocorrência do viés de confirmação em investidores já seja objeto de outras pesquisas (Bird et al., 2017; Cafferata et al., 2021; Cafferata & Tramontana, 2019; Charness & Dave, 2017; Lehner et al., 2008), ele ainda é um dos vieses menos estudado na área de finanças comportamentais (Costa, et al, 2017). Além disso, não foram encontradas pesquisas que analisassem a ocorrência do viés de confirmação em investidores e sua relação com o perfil deste investidor.

Sob este contexto, esta pesquisa visa responder a seguinte questão: o perfil de risco do investidor e a indicação de investimento por um assessor especialista influenciam na busca de informações sobre investimentos e na manifestação do viés de confirmação?

Diante desse problema, essa pesquisa emerge com o objetivo de analisar se o perfil de risco do investidor e a indicação de investimento por um especialista influencia na busca de informações sobre investimentos caracterizando a manifestação do viés de confirmação.

Os resultados dessa pesquisa contribuem para preencher a lacuna existente de não haver estudos que relacionam o viés de confirmação com o perfil de risco do investidor. Além disso, ela contribui de forma prática para que reguladores do mercado, autorreguladores, instituições e demais agentes atuantes no mercado financeiro possam creditar maior transparência ao processo decisório sobre investimento, permitindo um processo decisório mais adequado a cada perfil de investidor.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 O viés de confirmação

O termo “viés de confirmação” aparece na literatura científica em um artigo publicado por Mynatt et al., (1977), em que mencionam que muitos autores argumentam que os cientistas deveriam tentar falsear em vez de confirmar as teorias e que trabalhos empíricos sugerem a existência de um viés de confirmação, pelo menos em problemas abstratos. Todavia, na mesma pesquisa, os autores mencionam que a existência de um viés de confirmação em pesquisa é sugerida por Wason & Johnson-Laird, (1972) em sua obra “Psychology of reasoning: Structure and Content”, publicada em 1972.

Nickerson (1998) conceitua o viés de confirmação como sendo a busca ou interpretação de evidências de maneiras parciais às crenças, expectativas ou hipóteses preexistentes. Para Kunda (1990) as pessoas possuem evidências mistas que incluem algumas instâncias que são consistentes com a hipótese e algumas que são inconsistentes com ela, sua tendência a favorecer instâncias consistentes resulta em um viés de confirmação. Por outro lado, Rabin & Schrag (1999) sugerem que uma pessoa manifesta o viés de confirmação se ela tende a interpretar mal a evidência, confirmando suas hipóteses e visões atuais sobre o mundo.

Nesse sentido, o viés de confirmação pode ocorrer sob duas formas principais: 1) pela seletividade na busca de informações consonantes com suas crenças, hipóteses e expectativas prévias e 2) pela tendência de interpretar informações ambíguas objetivando reforçar a confiança em suas crenças, hipóteses e expectativas prévias (Park et al. 2013; Costa et al. 2017). Ao concordar com essas duas formas de ocorrência do viés de confirmação, Charness & Dave (2017) adicionam uma terceira forma que consiste na possibilidade de o agente ignorar por completo as evidências dissonantes ou dar-lhes um peso muito menor na tomada de decisão.

Outrossim, por meio dessas formas de manifestação, pode-se entender que o viés de confirmação se caracteriza pela busca seletiva de informações que confirme as crenças anteriores do tomador de decisão, que as interpretará de acordo com essas crenças prévias, descartando ou menosprezando as evidências contrárias a tais crenças ou expectativas (Park et al. 2013; Costa et al. 2017; Charness & Dave (2017)). Com isso, a informação é um elemento chave para a ocorrência desse viés (Chang & Cheng, 2015).

Para Charness & Dave (2017), o experimento conhecido como teste de Wason foi o primeiro a encontrar a ocorrência do viés de confirmação. Pelo teste de Wason (Wason, 1968), os participantes recebiam cartões que continham dois lados, havendo um padrão que os cartões deveriam seguir. Foi requerido que os participantes virassem somente os cartões necessários para provar que todos os cartões estavam de acordo com a regra. O experimento trouxe resultados que demonstraram que os participantes procuravam os cartões que confirmavam a regra e não aqueles que a violavam.

Segundo Choplin & Stark (2019), desde a realização do experimento de Wason (Wason, 1968), muitas outras pesquisas (Bogan & Just, 2009b; Rabin & Schrag, 1999; Thaler, 1987) foram realizadas e confirmaram os seus achados, não havendo praticamente nenhum estudo que o refutou. Assim, pode-se inferir que as pessoas usam estratégias para confirmar determinada alegação, desde que estas buscas não contradigam suas crenças (Choplin & Stark, 2019).

Essa busca seletiva de informações pode estar ligada a necessidade humana do autoaprimoramento, uma vez que as pessoas tendem a manter uma visão positiva de si mesmas e de seu futuro, valorizando mais informações que confirmem seu senso de inteligência (Park et al. (2013)). Por outro lado, pensando sob a perspectiva de que a busca de informações ocorre de maneira a selecionar aquilo que está de acordo com as crenças e expectativas do indivíduo, o viés de confirmação pode funcionar como uma barreira à aprendizagem (Charness & Dave, 2017).

Diante do exposto, o típico problema de seleção de Wason é o resultado da busca ativa por informações, todavia a situação pode não ser a mesma quando o tomador de decisão recebe a informação de forma passiva, como ocorre com a informação decorrente de notícias. Assim, para a teoria dos mercados eficientes, o tomador de decisão responde às notícias à medida que são divulgadas e que estas respostas deveriam ser simétricas (Bird et al., 2017).

Pelo lado das ciências comportamentais, no entanto, o tomador de decisão pode exibir pessimismo ou otimismo excessivo respondendo de maneira diferente às notícias (Bird

et al., 2017). Nesse sentido, as pesquisas de Bird et al., (2017) e Caporale et al. (2014) sugerem que as más notícias têm uma maior influência no tomador de decisão em relação às notícias positivas, apesar de outras pesquisas, como a de Coutts (2019), não terem encontrado evidência de sobrepeso assimétrico para boas ou más notícias.

Outro ponto que deve ser levado em consideração acerca da disponibilidade da informação, é o fato de que ela pode ser abundante ou escassa em sua relação com o viés da confirmação. Fischer et al., (2005) e Jonas et al. (2001) relataram que uma vez que esteja comprometido com uma informação anterior, o tomador de decisão prefere se apoiar em informações abundantes e se opor em situações de informações escassas. Isso pode significar que o tomador de decisão, em um ambiente de informações abundantes, acredite que a quantidade valoriza a qualidade da informação, levando-o a ter preferência por informações consistentes às suas crenças. Por outro lado, em um ambiente de informações escassas, o indivíduo será mais cuidadoso e examinará com mais atenção as informações contraditórias (Chang & Cheng, 2015).

A segunda forma de manifestação do viés de confirmação, consiste na interpretação tendenciosa das informações, a qual diz que a maneira com que o tomador de decisão interpreta a informação pode estar ligada ao que Kunda (1987, 1990) chamou de raciocínio motivado. Segundo este preceito, o tomador de decisão inserido em um contexto, por já ter uma conclusão formulada, tenderá a defender e interpretar as informações que possam levar às suas crenças previamente estabelecidas. Outrossim, para Kunda (1990), uma vez que o tomador de decisão já tenha um desfecho desenhado, ele se sentirá na obrigação de construir uma justificativa para aquela conclusão. Nesse sentido, o raciocínio seria mediado por uma pesquisa na memória tendenciosa e na construção de crenças que possam explicar o fenômeno analisado. Esse raciocínio motivado se caracterizaria pela adesão persistente ao próprio sistema de crenças e convicções (Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2021).

Em outra linha de análise, principalmente pelas pesquisas de Zaleskiewicz et al. (2016); Zaleskiewicz & Gasiorowska (2018, 2021), insere-se a noção de autoridade epistêmica no contexto do viés de confirmação em investimento. A noção de autoridade epistêmica (Kruglanski, 2005) deriva da teoria epistêmica leiga de Kruglanski (1990, 2012). A teoria epistêmica leiga constitui um enquadramento no qual se funda a compreensão do processo de formação do conhecimento. A essência da teoria epistêmica leiga tem base em Karl Popper (1959), segunda a qual o conhecimento leigo e o científico são formados de maneira semelhante.

Para este entendimento, embora a busca pelo conhecimento se funda na busca pela verdade, a certeza de realização deste ideal é incerta. Desta forma o conhecido deve ser compreendido como uma espécie de crença subjetiva (Kruglanski et al., 2010). Um ponto essencial para a teoria epistêmica leiga é que o conhecimento deriva de evidências e se constitui por meio de regras do tipo se E (evidência), então C (conclusão). Esse modelo de formação do conhecimento possui uma estrutura silogística possibilitando analisar a evidência (informação) como sendo a premissa menor que submetida a premissa maior (a crença) levaria a formulação da conclusão fortemente influenciada pela premissa maior (Kruglanski et al., 2010).

Dentre esta noção da teoria epistêmica leiga, tem-se um tipo especial de evidência relacionada às opiniões, pareceres e dizeres de outras pessoas, que uma vez relacionada em um processo de credibilidade pessoal podem se constituir em autoridade epistêmica. A noção de autoridade epistêmica foi definida por Kruglanski (2012, P. 212) como a medida em que o indivíduo está inclinado a tratar informações de uma fonte como evidência incontestável para ela ou seu julgamento.

Para Raviv et al. (1993), uma fonte pode adquirir autoridade epistêmica com o decorrer do tempo e, ainda, que ela se relaciona com o grau ou nível de conhecimento que o indivíduo atribui a fonte e em que medida está disposto a mudar suas opiniões e atitudes sobre a influência desta fonte. Kruglanski et al. (2010, p. 945) esclarece sua relevância no processo de tomada de decisão uma vez que a “autoridade epistêmica pode ser percebida como mais relevante para um julgamento do que outros tipos de informação e pode exercer seu impacto mesmo quando os recursos cognitivos e motivacionais são amplos.” Além disso, a conceituação de autoridade epistêmica se aproxima da noção de credibilidade, em razão da consonância das experiências e da confiabilidade da fonte, influenciando na formação do julgamento para a tomada de decisão (Zaleskiewicz et al. (2016).

Por fim, a terceira forma de manifestação do viés de confirmação consiste em evitar evidências dissonantes (Charness & Dave (2017). Esse tipo de viés de confirmação faz com que o tomador de decisão tenha uma tendência de buscar informações que confirmem suas crenças anteriores, visando manter uma crença positiva e otimista de si mesmo (Park et al., 2013). Assim, na interpretação das informações ele tenderá a avaliá-las pela sua consistência com suas crenças, realizando uma interpretação tendenciosa a fim de evitar desconforto psicológico que pode vir de informações dissonantes (Park et al., 2013).

A explicação para esse fenômeno pode estar na teoria da dissonância cognitiva de Festinger (Costa et al., 2017; Schwind et al., 2012; Park et al., 2013; Zaleskiewicz et al., 2016).



Para Festinger & Carlsmith (1957) a dissonância cognitiva se apresenta como uma condição negativa e desconfortável, levando o tomador de decisão a evitá-la. Isso porque a necessidade de consonância leva o tomador de decisão a uma tendência de selecionar as informações e dar mais importância àquelas que confirmam as suas expectativas e crenças anteriores (Cafferata & Tramontana, 2019). Assim, a dissonância cognitiva envolve um erro na atualização das crenças, frente às novas evidências, que teoricamente, deveriam respeitar a atualização de informações (Cafferata & Tramontana, 2019; Park et al., 2013).

Outrossim, a influência ou os efeitos da ocorrência do viés de confirmação pode levar que a pessoa acredite em uma determinada hipótese incorreta mesmo frente a uma quantidade vultosa de informações divergentes, levando a uma limitação do aprendizado (Charness & Dave, 2017; Rabin & Schrag, 1999).

Sob a perspectiva da autoridade epistêmica, a pesquisa de (Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2018) investigou se o viés de confirmação afeta a avaliação pelas pessoas leigas acerca do aconselhamento financeiro de especialistas. O resultado apontou que os especialistas cujos conselhos são mais consistentes com as próprias opiniões e crenças dos leigos tendem a ser percebidos como tendo maior autoridade.

Por outro lado, as pesquisas de Tolcott et al., (1989) e (Lehner et al., 2008) sugerem que o primeiro contato com a informação pode ser relevante na atualização das crenças. Neste sentido haveria um efeito primazia pelo qual as informações iniciais têm um efeito mais forte na atualização das crenças do que as informações posteriormente visualizadas. Para Pierro et al. (2004), quando a informação inicial é mais relevante do que a informação posterior, ela tende a ser mais persuasiva do que a informação posterior, independentemente do nível de motivação.

Em outra direção, para Hogarth et al. (1992), as informações mais recentes poderiam ter um efeito mais relevante na atualização da crença atuando como um efeito recência. E ainda, em uma direção diferente, Adelman et al. (1997), em sua pesquisa, sugere que o efeito primazia ou recência ocorreria a depender das características da informação apresentada, especialmente se a informação posterior for mais facilmente explicável. Esta condição relacionada à facilidade de explicação de determinada informação se relaciona também à necessidade de maiores recursos para sua interpretação. Ou seja, a disponibilidade de recursos de processamento pode ser um determinante no impacto informacional (Kruglanski et al., 2010). Isso porque a informação mais fácil de processar teria maior probabilidade de ser utilizada e produzir efeitos na tomada de decisão. Entretanto, quando amplos recursos de processamento estão disponíveis, a informação mais difícil poderia ser mais utilizada na medida

que parece mais relevante para o julgamento. Além disso, a pesquisa de Chang & Cheng (2015) sugere que quando o ambiente é rico em informações há uma tendência a maior ocorrência do viés de informação do que quando o ambiente é pobre em informações levando a um maior ceticismo por parte dos investidores.

Lehner et al. (2008) analisando o viés de confirmação em tarefas complexas próprias de atividades como atividades policiais, análise financeira e análise de inteligência sugere que a experiência da pessoa pode ser um fator importante para a mitigação ou não do viés de confirmação.

Dentre as possíveis formas de ocorrência, para Nickerson (1998), o viés de confirmação é mais facilmente encontrado quando a informação recebida está aberta à interpretação de quem recebe.

## **2.2 Perfil de risco do investidor**

Investimentos financeiros são instrumentos complexos (Denburg et al., 2022; Lehner et al., 2008) e cujo entendimento nem sempre consegue ser compreendido facilmente pelas pessoas. Aliada a esta complexidade do mercado financeiro, pode-se ressaltar que os investidores apresentam, de forma distinta, objetivos, condições financeiras, tolerância ao risco e nível de conhecimento diversos (Comissão de Valores Mobiliários, 2022). Esta diversidade, em especial a tolerância ao risco (Augusto & Freire, 2014), aliada às questões comportamentais, pode levar a que o investidor se exponha a um risco maior do que estaria disposto a aceitar ou evitar investimentos vantajosos.

Em pesquisa realizada por Ossareh et al. (2021), foram analisados diversos tipos de perfis de investidores e a ocorrência dos vieses cognitivos, entre eles o viés de confirmação. Os autores sugerem que a exposição aos vieses cognitivos difere significativamente devido às características individuais dos investidores. Por seu turno, a pesquisa de Trichilli et al. (2023) analisou a influência do viés de confirmação na previsão do valor esperado em risco entre investidores fundamentalistas otimistas e pessimistas. Os resultados sugerem que o viés de confirmação leva a um excessivo valor esperado em risco. Ainda segundo esta pesquisa, entender a relação do viés de confirmação e sua relação com os investimentos permite um posicionamento mais estratégico da carteira com uma melhor gestão do risco.

Algumas pesquisas como as de Haubert et al., (2014), Saurin et al., (2011), Augusto & Freire (2014), De Bortoli et al., 2019, Deccax, 2020; Deccax & Campani, 2019 e Frantz et

al., 2022 têm se dedicado a analisar a relação entre vieses comportamentais e o perfil de risco do investidor.

No caso brasileiro, a análise de perfil de risco dos investidores segue o estabelecido pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais - Anbima que estabelece a caracterização por meio de 3 perfis conforme quadro 1.

Quadro 1 – caracterização dos perfis de investidores

| Perfil | Característica   |
|--------|--|
| 1      | Investidor que declara possuir baixa tolerância a risco, baixo conhecimento em matéria de investimentos e que prioriza investimentos em produtos de investimento com liquidez.           |
| 2      | Investidor que declara média tolerância a risco e busca a preservação de seu capital a longo prazo, com disposição a destinar uma parte de seus recursos a investimentos de maior risco. |
| 3      | Investidor que declara tolerância a risco e aceita potenciais perdas em busca de maiores retornos.   |

Fonte: elaborado pelo autor com dados de Anbima (2022)

O perfil 1 apresenta características relacionadas a pouco ou nenhuma tolerância ao risco, ausência de conhecimento do mercado de investimentos financeiros e voltado a investimento com liquidez. Esse perfil é cotidianamente denominado como perfil conservador pelo mercado financeiro

O perfil 2 por sua vez é caracterizado pela busca de um equilíbrio entre a aceitação de alguns riscos e investimentos buscando a preservação do patrimônio. Esse perfil é normalmente intitulado como moderado no mercado financeiro.

O perfil 3 a seu turno se relaciona a investidores dispostos a correrem maiores riscos, visando lucros mais vultosos e maiores retornos. Este perfil é geralmente conhecido como arrojado ou agressivo.

### 3. Metodologia

#### 3.1 Sujeitos da pesquisa

Para atender ao objetivo desta pesquisa, foi realizado um estudo com investidores para avaliar se a indicação de um especialista e o perfil de risco influenciam na manifestação do viés de confirmação no contexto de busca por informações a respeito do investimento. O estudo auxilia a determinar as causas da variação de uma determinada variável a ser medida, a determinar as condições que podem dar a origem de uma resposta máxima ou mínima e a possibilitar a comparação dos resultados obtidos mediante configurações diversas de variáveis controláveis (Dean e Voss, 1999; Costa, 2017).

O instrumento de pesquisa foi construído a partir de situações usuais de mercado, sendo que as questões utilizadas são caracterizadas como pesquisa de opinião (Inciso I, do Parágrafo Único, do Art. 1º e inciso XIV, do Art. 2º, da Resolução 510 de 2016).

Para mitigar as possíveis intercorrências no experimento, tais como: a) Dificuldade do sujeito na interpretação da informação fornecida; b) Influência de outros vieses na interpretação da informação fornecida; e c) Falta de compromisso do pesquisado (Correia Jesuíno, 1989), buscou-se criar um instrumento de pesquisa não exaustivo. Além disso, buscou-se apresentar notícias com características semelhantes às de mercado, as quais foram redigidas de forma positiva, clara e objetiva (Lehner et al., 2008a), visando mitigar o efeito framing (Feder Mayer & Avila, 2010) e o confronto entre boas e más notícias (Bird et al., 2017) e Caporale et al. 2014). Também buscou-se oferecer o mesmo número de notícias a fim de evitar o debate acerca da escassez ou abundância de notícias (Chang & Cheng, 2015).

Para participação, definiu-se como sujeito da pesquisa todo indivíduo (investidor ou não) maior de 18 anos que concorde em contribuir com a pesquisa de forma voluntária e não incentivada. A opção por incluir pessoas que não possuem investimentos se deu pelo fato de que a qualquer momento elas podem investir nos diversos produtos ofertados pelo mercado, se tornando, assim, um investidor.

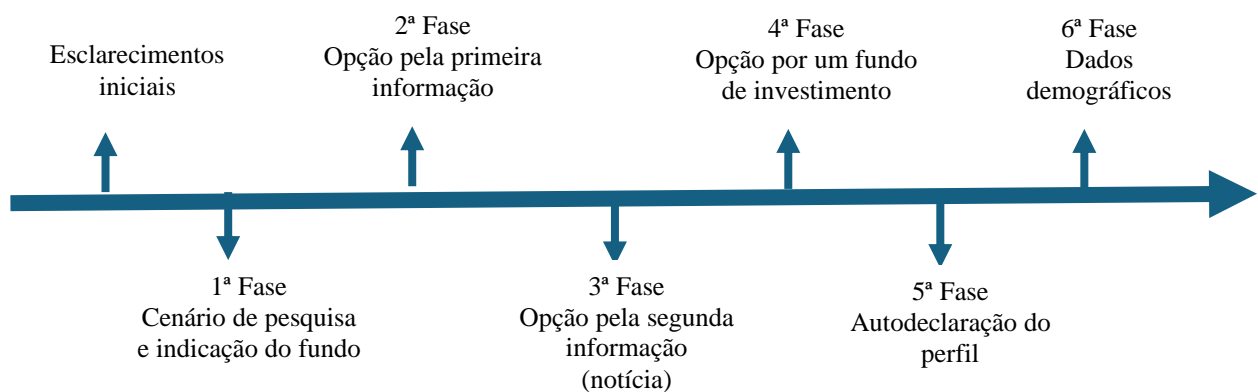
Antes de iniciar a aplicação definitiva da pesquisa foi feito um pré-teste com um grupo de 11 pessoas, cujo objetivo foi o de melhorar o instrumento de pesquisa e a sequência do experimento. Após isso, a pesquisa foi realizada pela internet, por meio de um formulário eletrônico confeccionado via Google Formulários, contando com a participação voluntária de 313 investidores. Por critérios éticos, não houve a identificação dos participantes, assim como

não foram coletados nenhum dado pessoal ou sensível que possa identificá-los direta ou indiretamente.

### 3.2 Design do instrumento de pesquisa

O design do instrumento de pesquisa contou, além de uma fase inicial com os esclarecimentos acerca do objetivo da pesquisa e da opção de participar ou não da pesquisa, com 6 fases, conforme Figura 1, cujo instrumento detalhado encontra-se no Apêndice A.

Figura 1 – Fases da pesquisa



Fonte: elaboração própria

Na primeira fase, foi apresentado ao participante o cenário de pesquisa (Cheng, 2018), que consistiu na narrativa de uma situação hipotética onde o pesquisado possuía uma quantia em dinheiro e desejava investir esse montante. Para isso, ele procurou um assessor de investimentos que lhe indicou um fundo de investimento para aplicar o recurso.

O investimento a ser indicado pelo assessor foi definido a partir de um conjunto de 3 fundos fictícios, sendo um conservador, um moderado e outro arrojado. A partir disso, a indicação de um dos fundos pelo assessor foi feita de forma aleatória para os participantes, para garantir que os resultados não fossem influenciados por fontes desconhecidas (Dean e Voss, 1999). Os fundos de investimentos foram descritos de forma semelhante, com a finalidade de apresentar quatro características básicas na área de investimentos, em dois pares antagônicos entre si: retorno x perda e risco x segurança (Haubert et al., 2014; Saurin et al., 2011).

Para realizar a aleatorização para a indicação do fundo, foi requerido ao participante que escolhesse uma de seis letras gregas possíveis (Tau, Eta, Psi, Fi, Ni e Qui). Cada par de letras levou o pesquisado para um dos três tipos de fundos de investimento (conservador, moderado ou arrojado) a serem indicados pelo assessor, sendo que 2 letras correspondem a um tipo de fundo, conforme Figura 2.

Figura 2 – Randomização dos participantes da pesquisa

| <b>Pesquisado/a escolhe uma letra grega</b> | <b>Instrumento de pesquisa direciona para um tipo de fundo</b> |
|---|--|
| Tau<br>Eta                                  | Conservador  |
| Psi<br>Fi                                   | Moderado   |
| Ni<br>Qui                                   | Arrojado   |

Fonte: elaboração própria

Após a aleatorização, na fase 1 do experimento, o participante recebeu a indicação de investimento e teve a oportunidade de realizar a leitura das características do fundo indicado pelo assessor.

Na fase 2, foi apresentada ao sujeito da pesquisa 2 informações, sendo uma sobre fundo de renda fixa e outra sobre fundo de ações. Nesta fase, o pesquisador teve que escolher uma dentre as duas manchetes para realizar a leitura integral (Cheng, 2018; Park et al., 2013). As informações integrais sobre os fundos foram adaptadas de notícias do mercado financeiro publicadas por uma grande emissora de notícias em sua página de negócios e investimentos. O pesquisador optou por trazer apenas notícias positivas e claras sobre o tema e sem termos ou jargões financeiros para não dificultar o entendimento dos participantes.

Após a leitura integral da informação enviada pelo assessor na fase 2, o investidor foi direcionado para a fase 3 do experimento. Nessa terceira fase, foi dado ao participante a oportunidade de escolher, entre duas notícias sobre fundos de investimento, uma para ser lida integralmente. Novamente, uma das notícias versa sobre fundo de renda fixa e outra sobre fundo de ações. Também nesta fase deve o pesquisado optar pela leitura integral de apenas uma delas (Chang & Cheng, 2015). As notícias nessa fase foram elaboradas seguindo os mesmos critérios da fase 2.

Na fase 4, o pesquisado, já tendo lido as notícias de seu interesse sobre fundos (fases 2 e 3), teve que tomar uma decisão acerca de qual fundo deseja investir seu dinheiro, ou seja: em um fundo conservador, em um fundo moderado ou em um fundo arrojado, que são os mesmos indicados pelo assessor na fase 1. Na fase 5 é requerido ao pesquisado que declare seu perfil de investimento, levando em consideração as quatro características básicas mencionadas na fase 1: retorno x perda e risco x segurança (Haubert et al., 2014; Saurin et al., 2011). Foram disponibilizadas 3 opções de preferências ao pesquisado que caracterizam cada uma delas os perfis conservador, moderado e arrojado (Augusto & Freire, 2014; Haubert et al., 2014a; Saurin et al., 2011). Nessa fase, evitou-se caracterizar as opções como os nomes tradicionais dos perfis (conservador, moderado e arrojado) para evitar o sugestionamento do pesquisado que tenha familiaridade com a Análise de Perfil de Investidor – API.

Na 6ª e última fase foi feita uma pesquisa acerca do perfil demográfico do pesquisado, envolvendo a idade, sexo, formação acadêmica e experiência com investimentos.

### **3.3 Variáveis**

Como fatores experimentais considerou-se a “Indicação do Assessor” e o “Perfil de Investimento”. A variável Indicação do Assessor representa os fundos indicados para o investidor na primeira fase do experimento, sendo: Fundo Futuro - conservador (1), Fundo Conceito - moderado (2) e Fundo Desempenho - arrojado (3). A variável Perfil de Investimento foi obtida por meio de declaração do participante e caracteriza o perfil de risco do investidor frente às oportunidades de investimentos disponíveis no mercado. Com isso, o Perfil do Investidor foi definido como: conservador (1), moderado (2) e arrojado (3).

Por outro lado, a variável de interesse (Correia Jesuino, 1989) é o Viés de Confirmação na busca de informações financeiras, sendo dividida em “Viés de Confirmação em Relação à Indicação” e “Viés de Confirmação em Relação ao Perfil”. As variáveis respostas foram construídas a partir das escolhas de informações (Chang e Cheng, 2022 e Bird, et al. 2017) para serem lidas nas fases 2 e 3 do experimento, baseadas na premissa de que o Viés de Confirmação se manifesta na busca seletiva de informação para confirmar a crença do indivíduo (Park, et al. 2013 e Charness e Dave, 2017).

A variável Viés de Confirmação em Relação à Indicação se relaciona com a indicação do fundo pelo assessor. Assim, assume-se que os indivíduos que receberam a indicação do Fundo Futuro - conservador (1) e escolheram, na segunda e terceira fase,

informações conservadoras apresentaram o viés de confirmação (1). De forma contrária, os indivíduos que escolheram duas informações arrojadas ou uma informação arrojada e outra conservadora, não apresentaram o viés de confirmação (0) na busca de informações financeiras.

Para os participantes que receberam a indicação do Fundo Conceito - moderado (2), assume-se que o Viés de Confirmação foi manifestado (1) quando se optou pela leitura de uma informação conservadora e uma arrojada nas fases 2 e 3 do experimento. De forma contrária, quando o sujeito da pesquisa optou por duas informações conservadoras ou duas informações agressivas, ele não manifestou o Viés de Confirmação (0).

Ademais, o Viés de Confirmação, nos indivíduos que receberam a indicação do Fundo Desempenho - arrojado (3), manifestou-se (1) naqueles que escolheram duas informações arrojadas para fazerem a leitura integral. Por outro lado, os participantes que receberam a indicação do fundo arrojado e escolheram duas informações conservadoras ou uma informação conservadora e uma arrojada não manifestaram o viés de confirmação (0) na busca de informações.

A variável resposta Viés de Confirmação com Relação ao Perfil foi construída em relação ao perfil declarado pelos sujeitos da pesquisa. Desta forma, os participantes que declararam um perfil conservador (1) e escolheram duas informações conservadoras, nas fases 2 e 3 do experimento, manifestaram o Viés de Confirmação (1) na busca seletiva de informações. Por outro lado, os que escolheram duas informações arrojadas ou uma informação conservadora e uma informação arrojada não manifestaram o viés (0).

Em relação aos indivíduos com perfis moderados (2), o Viés de Confirmação foi manifestado (1) quando escolheram uma informação conservadora e uma informação arrojada em uma das fases 2 e 3 do experimento. De forma contrária, os participantes que escolheram para leitura duas informações conservadoras ou duas informações arrojadas não manifestaram o viés (0).

Por fim, assumiu-se que os indivíduos com perfil arrojado (3) que escolheram, na segunda e terceira fase do experimento, informações arrojadas apresentaram o Viés de Confirmação (1). No entanto, aqueles que buscaram duas informações conservadoras ou uma informação conservadora e outra arrojada não manifestaram o viés (0).



### 3.4 Metodologia Estatística

Para alcançar os objetivos propostos nesta pesquisa optou-se pela utilização do teste qui-quadrado de Pearson a fim de testar se há independência ou associação entre as variáveis de interesse. A hipótese nula é de que as variáveis são condicionalmente independentes. Nesse sentido, como padrão, foi realizado um teste qui-quadrado de independência de Fisher para avaliar a relação entre [variável 1] e [variável 2] e para analisar se houve ou não uma relação significativa entre as duas variáveis,  $\chi^2$  (gl, N) = estatística calculada de  $\chi^2$ , p = valor-p”. Sendo ‘gl’ os graus de liberdade do teste, ‘N’ o tamanho da amostra e ‘p’ o valor-p do teste.

Além disso, o ômega de Cohen ( $\omega$ ) foi utilizado como medida do tamanho do efeito, haja vista não se ter notícia de estudos e pesquisas similares para verificar as medidas do tamanho do efeito a subárea de pesquisa. O ômega de Cohen procura oferecer uma medida do quão forte é a associação entre duas variáveis categóricas, fornecendo uma interpretação mais intuitiva sobre a magnitude da relação. Neste caso, utilizou-se regras gerais definidas por Cohen, quais sejam:

$\omega = 0,10$  - associação pequena entre as variáveis

$\omega = 0,30$  - associação moderada entre as variáveis

$\omega = 0,50$  - associação forte entre as variáveis

Os testes qui-quadrado foram aplicados por meio de Tabelas de contingências, relacionando os fatores “Indicação do Assessor” e “Perfil do Investidor” com a escolha seletiva de informações nas fases 2 e 3 do experimento, com a decisão de investimento na fase 4 do experimento e com o Viés de Confirmação em Relação à Indicação e Viés de Informação em Relação ao Perfil, incluindo uma análise detalhada dos resíduos para identificar as associações relevantes.

Após as análises de independência e associação, foi estimado um modelo de regressão logística pelo método da máxima verossimilhança, utilizando mínimos quadrados ponderados iterativos para entender como o perfil de investidor contribui para as chances de ocorrência do viés de confirmação. Assim, a variável resposta do modelo foi o “Viés de Confirmação em Relação ao Perfil”, e a variável preditora foi o “Perfil de Investidor”, controlando a idade, o sexo, a formação e a experiência dos participantes.

Para a análise, considerou-se as limitações impostas pelo fato de que a sensibilidade do teste de Hosmer-Lemeshow aumenta em amostras grandes, levando, frequentemente, à

rejeição da hipótese nula, devido a pequenas discrepâncias que não são significativas na prática (Nattino et al., (2020). Além disso, considerou-se que as diversas opções de pseudos  $R^2$  propostos para modelos de regressão logística são úteis para comparar a performance de diferentes modelos de regressão logística. Mas não são adequados para avaliar a qualidade do ajuste de um único modelo de forma absoluta, devido ao fato, por exemplo, de que os pseudo  $R^2$  não representam diretamente a proporção da variância explicada e podem ser influenciados por fatores como o tamanho da amostra e o número de preditores (Hemmert et al., 2016).

Assim, para avaliar a qualidade do ajuste do modelo de regressão logística estimado, foram utilizados os procedimentos propostos por Gelman e Hill (2007) e Gelman, Hill e Vehtari (2020). Os autores propõem procedimentos que são aplicados na análise de multicolinearidade, e nas Verificações Preditivas Posteriores (*Posterior Predictive Checks*) e na análise dos resíduos agrupados (binned residuals).

A análise de multicolinearidade envolve o cálculo de fatores de inflação da variância (*variance inflation factor*, VIF). Conforme James (2021), o Fator de Inflação da Variância (VIF) é uma medida utilizada para analisar a magnitude da multicolinearidade dos termos do modelo. Um VIF menor que 5 indica uma baixa correlação daquele preditor com outros preditores. Um valor entre 5 e 10 indica uma correlação moderada, enquanto valores de VIF maiores que 10 são um sinal de alta correlação dos preditores do modelo. Conforme McElreath (2020), a multicolinearidade não deve ser confundida com uma forte correlação bruta entre preditores. O que importa é a associação entre uma ou mais variáveis preditoras, condicionada às outras variáveis no modelo. Em resumo, a multicolinearidade significa que, uma vez que você conhece o efeito de um preditor, o valor de conhecer o outro preditor é bastante baixo. Assim, um dos preditores não ajuda muito em termos da capacidade explicativa (foco deste trabalho) do modelo ou de sua capacidade preditiva.

As Verificações Preditivas Posteriores (*Posterior Predictive Checks*) envolvem a simulação de dados replicados a partir do modelo ajustado e a comparação desses dados com os dados observados. A ideia é verificar se o modelo pode reproduzir os padrões observados nos dados reais. Discrepâncias sistemáticas entre os dados simulados e os observados indicam possíveis problemas no modelo. Assim, caso os dados simulados estejam próximos dos dados reais, por sua vez, indica um bom ajuste ou boa capacidade do modelo em reproduzir o padrão observado nos dados reais.

A análise dos resíduos de um modelo é essencial para identificar padrões que o modelo pode não capturar corretamente. No método proposto por Gelman e Hill (2007) e Gelman, Hill e Vehtari (2020), os resíduos são agrupados (*binned*) para facilitar a visualização e a detecção de qualquer estrutura não modelada. Além de permitir a verificação de padrões que podem não ter sido capturados, os resíduos agrupados podem ajudar a detectar outliers. Um gráfico dos resíduos agrupados é obtido “dividindo os dados em grupos (*bins*) com base nos valores ajustados pelo modelo e, em seguida, faz-se o gráfico do resíduo médio versus o valor médio ajustado para cada grupo” (Gelman & Hill, 2007). Para um modelo apresentar um bom ajuste, espera-se que a maioria dos resíduos (95%, por exemplo) esteja dentro dos limites de erro.

Para a estimação do modelo de regressão logística, foi utilizado o nível de significância de 10% para avaliar a significância das estimativas pontuais da razão de chances e o nível de 90% de confiança para as estimativas por intervalo. A justificativa para a utilização destes níveis se dá pelo fato de que estudos conduzidos por meio de *surveys online* frequentemente enfrentam desafios relacionados à alta variabilidade e à presença de ruído nos dados. Assim, em estudos com alta razão de ruído/sinal, um nível de significância mais liberal pode ser justificado para detectar efeitos que, embora não sejam fortes, podem ser relevantes no contexto do estudo (Couper, 2000). A maior variabilidade nos dados pode diminuir o poder dos testes, tornando mais difícil detectar efeitos significativos com níveis de significância mais conservadores, como 5% ou 1%. Com isso, a escolha do nível de significância deve ser alinhada com os objetivos e o contexto do estudo (Mudge, 2012). Em pesquisas exploratórias ou quando se está lidando com novos fenômenos onde a literatura existente é escassa, um nível de significância de 10% é frequentemente considerado aceitável, pois permite que os pesquisadores identifiquem tendências importantes para investigações futuras, mesmo que não atinjam o rigor estatístico de níveis mais conservadores.

Além disso, intervalos de confiança de 90% são mais amplos do que aqueles de 95%, proporcionando uma visão mais inclusiva dos possíveis valores verdadeiros da razão de chances. Em estudos com alta variabilidade, essa abordagem pode ser benéfica para capturar um maior espectro de incerteza nos dados, oferecendo uma representação mais realista das estimativas (Schmidt, 1996). Na literatura das ciências sociais, é comum a utilização de intervalos de confiança de 90% em pesquisas onde a variabilidade dos dados é alta e os efeitos são sutis (Bryman, 2016). Isso é especialmente pertinente em estudos de comportamento humano e percepções, como o viés de confirmação, onde os efeitos podem ser pequenos, mas

ainda assim importantes para a compreensão do fenômeno. Apesar de adotar níveis de significância e confiança mais liberais, é crucial que os resultados sejam interpretados com cautela, ressaltando que devem ser vistos como indicativos e não definitivos (Ioannidis, 2005).

Finalmente, a escolha dos níveis de significância e de confiança foi claramente reportada e justificada no estudo, permitindo que outros pesquisadores compreendam o contexto das decisões e possam replicar ou refinar as análises em estudos futuros (Simmons et al., 2011).

As análises foram realizadas usando a linguagem R (R Core Team, 2024), sendo que os pacotes `gtsummary` (Sjoberg et al., 2021), `rcompanion` (Mangiafico, 2024) e `gmodels` (Warnes, 2024) foram utilizados para executar e reportar os resultados dos testes de independência. Além disso, os métodos propostos por Gelman et al., (2020) e Gelman & Hill (2007) foram implementados usando o pacote `performance` da linguagem R (Lüdtke et al., 2021).

#### **4. Dados**

A pesquisa contou com a participação voluntária de 313 indivíduos, sendo que 193 (61,6%) participantes declararam se enquadrar em um perfil de investidor conservador, 94 (30,3%) declararam se enquadrar em um perfil de investidor moderado, 26 (8,38%) no perfil arrojado. Os resultados são compatíveis com os de outras pesquisas (Haubert et al., 2014b; Vieira Silva et al, 2008), onde o perfil mais encontrado foi o conservador. Assim, Tabela 1 apresenta o perfil dos respondentes da pesquisa de forma concatenada:

Tabela 1 – Caracterização dos respondentes da pesquisa

|                               | Descrição   | Quantidade | %      |
|-------------------------------|---|------------|--------|
| Sexo                          | Homem   | 174        | 55,8%  |
|                               | Mulher  | 139        | 44,40% |
|                               | Outro   | 0          | 0%     |
|                               | Total   | 313        | 100%   |
| Perfil                        | Conservador   | 193        | 61,6%  |
|                               | Moderado  | 94         | 30,3%  |
|                               | Arrojado  | 26         | 8,30%  |
| Formação                      | Administração/Economia/Contábeis ou cursos afins e <b>não</b> trabalho na área financeira | 98         | 31,30% |
|                               | Formado em Administração/Economia/Contábeis ou cursos afins e trabalho na área financeira | 66         | 21,08% |
|                               | Formado em outras áreas do conhecimento e <b>não</b> trabalho na área financeira          | 107        | 34,19% |
|                               | Formado em outras áreas do conhecimento e trabalho na área financeira                     | 8          | 2,6%   |
|                               | Outra   | 34         | 10,86% |
| Experiência com investimentos | Investidor qualificado  | 10         | 3,19%  |
|                               | Investidor que possui investimentos e conhecimento sobre o mercado                        | 73         | 23,32% |
|                               | Investidor que possui investimentos e não possui conhecimento de mercado                  | 52         | 16,61% |
|                               | Investidor que possui investimentos e pouco conhecimento sobre o mercado                  | 102        | 32,58% |
|                               | Pessoa que não possui investimentos   | 76         | 24,28% |
| Idade                         | 18 a 30 anos  | 68         | 21,72% |
|                               | 31 a 40 anos  | 87         | 27,79% |
|                               | 41 a 50 anos  | 93         | 29,71% |
|                               | 51 a 60 anos  | 45         | 14,37% |
|                               | 61 ou mais  | 20         | 6,38%  |

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Com relação ao sexo, 174 (55,8%) são homens e 139 (44,40%) são mulheres. Quanto à idade, os três grupos mais novos (18 a 30 anos, 31 a 40 anos e 41 a 50 anos) obtiveram percentuais de participação acima dos 20%. Os pesquisados com idade entre 51 e 60 anos

representam 14,37% do total e o grupo que teve a menor participação foi aquele composto pelas pessoas com mais de 61 anos de idade com 6,38%.

Quanto a experiência com investimentos, 237 (75,71%) respostas são de pessoas que têm algum tipo de investimento com ou sem conhecimento sobre o mercado e 76 (24,28%) das respostas são de pessoas que não possuem nenhum tipo de investimento.

Quando analisada a formação acadêmica, encontrou-se 164 (52,39%) respostas de pessoas com formação na área de Administração/Economia/Contábeis que trabalham ou não na área financeira. Enquanto 115 pessoas (36,74%) têm formação acadêmica em outra área de conhecimento.

## **5. Resultados e discussões**

### **5.1. Tomada de decisão em relação a informação e ao perfil do investidor**

Na primeira parte do experimento, os participantes foram aleatorizados para um tipo de fundo (conservador, moderado e arrojado) a qual simula a indicação de um assessor de investimento. Com isso, dos 313 participantes, 102 pessoas foram alocadas à indicação do fundo conservador, 123 alocadas no fundo moderado e 88 dos investidores participantes fizeram parte da indicação do fundo arrojado.

Na segunda fase do experimento, os participantes tiveram que escolher dentre duas informações, uma para ser lida integralmente. A primeira informação apresenta informações sobre fundo de renda fixa (conservador) e a segunda sobre fundo de renda variável (arrojado)

As Tabelas 2 e 3 trazem uma associação inicial entre o fundo indicado pelo assessor (fase 1) e a escolha da informação (fases 2) pelos pesquisados.

Tabela 2: Fundo Indicado pelo Assessor x Escolha de Informação – fase 2.

|                                     | fundo de<br>renda fixa | fundo de ações | Total      | Valor-p <sup>1</sup> |
|-------------------------------------|------------------------|----------------|------------|----------------------|
| <b>Fundo Indicado pelo Assessor</b> |                        |                |            | 0,004                |
| conservador                         | 79 (25%)               | 23 (7,3%)      | 102 (33%)  |                      |
| moderado                            | 81 (26%)               | 42 (13%)       | 123 (39%)  |                      |
| arrojado                            | 48 (15%)               | 40 (13%)       | 88 (28%)   |                      |
| <b>Total</b>                        | 208 (66%)              | 105 (34%)      | 313 (100%) |                      |

<sup>1</sup> Teste qui-quadrado de Pearson

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa

Para examinar se a indicação do fundo pelo assessor possui relação com a escolha da informação pelo investidor, foi realizado o teste de qui-quadrado de independência. A análise revelou que houve uma associação significativa fraca entre as variáveis,  $\chi^2(2, 313) = 11.151$ ,  $p < 0,01$ ,  $\omega=0.19$ , demonstrando que a escolha da informação para ser lida por parte do indivíduo não é totalmente motivada pela indicação de um tipo de fundo pelo assessor.

Como se pode observar na Tabela 2, dos 102 indivíduos que receberam indicação de um fundo conservador, 79 escolheram uma informação sobre fundos de renda fixa, o que é consistente com a indicação de um fundo conservador. Entretanto, 23 pessoas escolheram uma informação sobre fundos de renda variável. O fato de um número maior de participantes terem escolhido uma notícia sobre o fundo de renda fixa pode estar mais associado ao perfil do que à indicação do assessor (fase 1), pois, dos 313 participantes, 193 declararam terem o perfil conservador (Tabela 1).

Na indicação de um fundo moderado, observa-se que 81 indivíduos escolheram a notícia sobre renda fixa e 42 a de renda variável, demonstrando que o perfil também pode ter influenciado a escolha. Por outro lado, dos participantes que receberam indicações sobre o fundo arrojado, 48 escolheram uma notícia sobre fundo de renda fixa e 40 participantes sobre renda variável, demonstrando que, embora haja um equilíbrio, o perfil pode ter influenciado na escolha mais do que a indicação. Por fim, 66% dos participantes escolheram uma informação sobre fundos de renda fixa, independentemente do fundo indicado pelo assessor, o que transparece ter uma relação maior com o perfil de investidor, pois 61,6% da população estudada manifestaram um perfil conservador (Tabela 1).

Na fase 3, os participantes tiveram a oportunidade de escolherem uma notícia sobre fundos de renda fixa ou uma notícia sobre fundos de ações. Desta forma, a relação entre a indicação de um fundo pelo assessor e a escolha de uma das notícias pelo participante pode ser observada na Tabela 3.

Tabela 3: Fundo Indicado pelo Assessor x Escolha de Notícia – fase 3.

|                                     | fundo de renda fixa | fundo de ações | Total      | Valor-p <sup>1</sup> |
|-------------------------------------|---------------------|----------------|------------|----------------------|
| <b>Fundo Indicado pelo Assessor</b> |                     |                |            | 0,016                |
| conservador                         | 75 (24%)            | 27 (8,6%)      | 102 (33%)  |                      |
| moderado                            | 85 (27%)            | 38 (12%)       | 123 (39%)  |                      |
| arrojado                            | 48 (15%)            | 40 (13%)       | 88 (28%)   |                      |
| <b>Total</b>                        | 208 (66%)           | 105 (34%)      | 313 (100%) |                      |

<sup>1</sup> Teste qui-quadrado de Pearson

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa

Conforme a Tabela 3, foi realizado um teste de qui-quadrado de independência para examinar a relação entre o fundo indicado pelo assessor e a escolha da notícia na fase 3. A análise revelou que houve uma associação significativa fraca entre as variáveis,  $\chi^2(2, 313) = 8.2766$ ,  $p < 0,05$ ,  $\omega = 0.16$ , demonstrando mais uma vez que a indicação de um fundo por um assessor possui uma associação fraca com a escolha de uma notícia por parte do investidor. Diante disso, pode se observar que a escolha da notícia na terceira fase do experimento (Tabela 3) foi semelhante à escolha da informação para ser lida na fase 2 (Tabela 2), ao ponto que 208 (66%) dos participantes escolheram notícias sobre renda fixa, enquanto 105 (34%) escolheram a notícia sobre renda variável.

Nesse sentido, a associação significativamente fraca dessa relação (Tabelas 2 e 3) sugere que a indicação do fundo pelo assessor não fornece evidência de associação entre a indicação com uma crença baseada na credibilidade (Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2021) desse especialista que possa influir significativamente na busca seletiva de informação por parte dos pesquisados. Contrariando a noção do efeito primazia, mencionado por Lehner et al. (2008), acerca da relevância da primeira informação que elemento para indução do viés de confirmação. Outrossim, os resultados aqui encontrados sugerem que não há influência significativa da



primeira informação na atualização da crença, se diferenciando assim dos resultados de Tolcott et al., (1989) e (Lehner et al., 2008).

Na Tabela 4 foi feita uma análise examinando a associação entre o perfil do investidor com a escolha da informação (fase 2). Esta análise possibilita verificar se há associação entre o perfil autodeclarado pelo investidor (fase 4) e a escolha da informação (fase 2).

Tabela 4: Perfil do Investidor x Escolha da Informação - fase 2.

|                             | <b>Fundo de renda fixa</b> | <b>Fundo de ações</b> | Total      | Valor-p <sup>1</sup> |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------|------------|----------------------|
| <b>Perfil do Investidor</b> |                            |                       |            | <0,001               |
| conservador                 | 155 (50%)                  | 38 (12%)              | 193 (62%)  |                      |
| moderado                    | 45 (14%)                   | 49 (16%)              | 94 (30%)   |                      |
| arrojado                    | 8 (2,6%)                   | 18 (5,8%)             | 26 (8,3%)  |                      |
| <b>Total</b>                | 208 (66%)                  | 105 (34%)             | 313 (100%) |                      |

<sup>1</sup> Teste qui-quadrado de Pearson

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa

Para examinar a associação entre o perfil autodeclarado e a escolha da informação na fase 2 foi feito um teste qui-quadrado de independência de Fisher. A análise revelou que houve uma associação significativa moderada entre as variáveis,  $\chi^2(2, 313) = 46.00$ ,  $p < 0,001$ ,  $\omega=0.38$ .

Na Tabela 4 se pode observar que dos 193 (62%) investidores com perfil conservador, 155 (50%) optaram pela informação conservadora (fundo de renda fixa) e apenas 38 (12%) optaram pela informação arrojada (fundo de ações). Dos 193 investidores, que se declararam com perfil conservador, 80% buscaram uma informação conservadora para leitura, sugerindo que o perfil conservador influencia na busca seletiva de informações (Zvinakevicius & Giacobbo, 2023).

Por outro lado, o perfil moderado foi declarado por 94 (30%) dos pesquisados, podendo observar um certo equilíbrio entre as escolhas deste grupo com 45 (14%) optando pela informação conservadora e 49 (16%) optando pela informação arrojada. Esse equilíbrio na escolha da informação é esperado, pelo fato que os indivíduos moderados investem em

investimentos conservadores, mas estão abertos a correrem um certo tipo de risco (De Bortoli et al., 2019)

Já, dos pesquisados que se autodeclararam arrojados 26(8,3%), 18(5,8%) optaram pela informação arrojada e 8(2,6%) pela informação conservadora. Como esperado, se analisados apenas os autodeclarados arrojados, 69,2% dos participantes com esse perfil optaram pela informação arrojada e apenas 30,7% optaram pela informação conservadora, sugerindo que os investidores arrojados possuem preferência por informações consistentes com seu perfil (De Bortoli et al., 2019)

Na Tabela 5 foi feita uma análise examinando a associação entre o perfil do investidor com a escolha da notícia (fase 3). Esta análise possibilita verificar se há associação entre o perfil autodeclarado pelo investidor (fase 5) e a escolha da notícia (fase 3).

Tabela 5: Perfil do Investidor x Escolha da Notícia - fase 3

|                             | <b>fundo de renda<br/>fixa</b> | <b>fundo de ações</b> | Total      | Valor-p <sup>1</sup> |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------|------------|----------------------|
| <b>Perfil do Investidor</b> |                                |                       |            | <0,001               |
| conservador                 | 146 (47%)                      | 47 (15%)              | 193 (62%)  |                      |
| moderado                    | 51 (16%)                       | 43 (14%)              | 94 (30%)   |                      |
| arrojado                    | 11 (3,5%)                      | 15 (4,8%)             | 26 (8,3%)  |                      |
| <b>Total</b>                | 208 (66%)                      | 105 (34%)             | 313 (100%) |                      |

<sup>1</sup> Teste qui-quadrado de Pearson

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa

Para verificar a associação entre o perfil autodeclarado pelo investidor e a escolha da notícia (fase 3), foi realizado um teste qui-quadrado de independência de Fisher. A análise revelou que houve uma associação significativa pequena entre as variáveis,  $\chi^2(2, 313) = 20.39$ ,  $p < 0,001$ ,  $\omega=0.26$ .

A Tabela 5 demonstra que dos 193 indivíduos conservadores, 146 (47%) optaram pela notícia consonante ao perfil e 47 (15%) optaram pela notícia arrojada. Em relação ao perfil moderado, observa-se um equilíbrio maior, ao ponto que 51(16%) participantes escolheram informações conservadoras e 43(14%) arrojadas. Por outro lado, dos 26 (8,3%) pesquisados com perfil arrojado, 11(3,5%) optaram pela notícia conservadora e 15 (4,8%) optaram pela

notícia arrojada. Se analisados apenas os que têm perfil arrojado (26 participantes), 15 (57%) optaram pela notícia arrojada e 11 (42, 3%) optaram pela notícia conservadora.

Pela análise da Tabela 5, a associação significativa pequena entre as variáveis permite perceber uma associação positiva entre os perfis de investimento e a busca de notícias, sugerindo ainda que para o perfil conservador essa tendência é mais acentuada. Assim, ao comparar as Tabelas 4 e 5, pode-se observar que na fase 2 que 155 dos participantes conservadores escolheram uma informação sobre renda fixa (conservadora) e que na fase 3, 146 participantes escolheram a notícia para ser lida com teor conservador. Em relação aos participantes com perfil moderado, 45 escolheram a informação conservadora na fase 2 e 51 escolheram uma notícia conservadora na fase 3, sendo que 49 escolheram uma notícia arrojada na fase 2 e 43 optaram por uma notícia arrojada na fase 3. Por fim, 18 investidores arrojados escolheram a informação arrojada na fase 2 e 15 escolheram a notícia sobre fundo de ações na fase 3.

Diante disso, a associação significativa moderada, observada na relação entre o perfil de investidor e a escolha de informações (Tabela 4), e a associação, mesmo que pequena, encontrada na escolha de notícias (Tabela 5), permitem sugerir que o perfil do investidor é relevante na busca de informações e notícias. Além disso, pode-se observar que a busca seletiva de informações está frequentemente associada ao perfil declarado pelo pesquisado, sugerindo que o perfil de investidor pode estar assentado em crenças e valores prévios que podem afetar na manifestação do viés de confirmação. No entanto, observa-se, ao comparar os resultados entre a indicação do assessor e o perfil de investimento, que o perfil foi mais representativo na escolha da informação (fase 2) e da notícia (fase 3) do que a indicação do assessor. Ademais, há de se reconhecer que, embora a significância tenha sido fraca, existe a possibilidade de que a indicação de um especialista pode gerar o efeito da autoridade epistêmica (Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2021) e o efeito primazia (Lehner et al., 2008) no indivíduo, o que pode influenciar a escolha da informação, independentemente do perfil de risco.

A Tabela 6 faz uma análise da associação entre o fundo indicado pelo assessor (fase 1), randomizado, e o fundo escolhido pelo pesquisado (fase 4).

Tabela 6: Fundo Indicado pelo Assessor x Fundo Escolhido na Fase 4.

|                                     | <b>conservador</b> | <b>moderado</b> | <b>arrojado</b> | Total      | Valor-p <sup>1</sup> |
|-------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------|----------------------|
| <b>Fundo Indicado pelo Assessor</b> |                    |                 |                 |            | <0,001               |
| conservador                         | 64 (20%)           | 30 (9,6%)       | 8 (2,6%)        | 102 (33%)  |                      |
| moderado                            | 50 (16%)           | 58 (19%)        | 15 (4,8%)       | 123 (39%)  |                      |
| arrojado                            | 37 (12%)           | 29 (9,3%)       | 22 (7,0%)       | 88 (28%)   |                      |
| <b>Total</b>                        | 151 (48%)          | 117 (37%)       | 45 (14%)        | 313 (100%) |                      |

<sup>1</sup> Teste qui-quadrado de Pearson

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa

Para verificar esta associação, foi feito um teste de independência de Fisher. A análise revelou que houve uma associação significativa de fraca a moderada entre as variáveis ( $p < 0,001$ ),  $\omega=0.27$ .

Como se pode observar na Tabela 6, 48% dos pesquisados decidiram, na fase 4, investir em um fundo conservador, 37% optaram pelo fundo moderado e 45% pelo fundo arrojado. Dos 102, participantes que receberam a recomendação de um fundo conservador, 64 decidiram o mesmo fundo, 30 escolheram o fundo moderado e 8 o arrojado. Em relação aos 123 participantes que tiveram a indicação de um fundo arrojado, 58 decidiram investir no mesmo fundo, 50 escolheram o fundo conservador e 15 o arrojado. Por fim, dos 88 investidores que tiveram a recomendação do fundo arrojado, 22 decidiram investir no mesmo fundo, 37 decidiram pelo fundo conservador e 29 pelo moderado.

Todavia, a associação fraca a moderada dessa relação (Tabela 6) sugere que a indicação do fundo pelo assessor não chega a induzir a crença de forma significativa ou influir na escolha de investimentos por parte dos pesquisados, corroborando com os achados nas Tabelas 2 e 3.

A Tabela 7 faz uma comparação entre o perfil autodeclarado pelo participante (fase 5) e o fundo escolhido para investir (fase 4). Esta análise possibilita verificar a coerência entre o perfil autodeclarado (conservador, moderado ou arrojado), de acordo com as crenças e conhecimento pessoal de cada pesquisado, com o tipo de fundo que pretende realizar investimentos (conservador, moderado ou arrojado).

Tabela 7: Perfil do Investidor x Fundo Escolhido na fase 4

|                             | <b>conservador</b> | <b>moderado</b> | <b>arrojado</b> | Total      | Valor-p <sup>1</sup> |
|-----------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------|----------------------|
| <b>Perfil do Investidor</b> |                    |                 |                 |            | <0,001               |
| conservador                 | 126 (40%)          | 57 (18%)        | 10 (3,2%)       | 193 (62%)  |                      |
| moderado                    | 24 (7,7%)          | 52 (17%)        | 18 (5,8%)       | 94 (30%)   |                      |
| arrojado                    | 1 (0,3%)           | 8 (2,6%)        | 17 (5,4%)       | 26 (8,3%)  |                      |
| <b>Total</b>                | 151 (48%)          | 117 (37%)       | 45 (14%)        | 313 (100%) |                      |

<sup>1</sup> Teste qui-quadrado de Pearson

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa

Para examinar a associação entre o perfil autodeclarado pelo pesquisado (fase 5) a decisão de se investir em um determinado fundo, (fase 4), foi feito um teste exato de independência de Fisher. A análise revelou que houve uma associação significativa muito forte entre as variáveis ( $p < 0,001$ ),  $\omega=0.58$ .

Pela Tabela 7, é possível observar que dos 193 (62%) pesquisados que se autodeclararam conservadores, 126 (40%) optaram pelo fundo também conservador para realizar seus investimentos. Se analisado apenas entre os que se autodeclararam conservadores (193), 78% optaram por investir em um fundo de investimento conservador. Quando analisados os 94 investidores que declararam um perfil moderado, pode-se observar que 52 participantes decidiram investir em um fundo moderado. Por outro lado, dos 26 participantes com perfil arrojado, 17 optaram pelo fundo arrojado, sendo que apenas 1 decidiu pelo fundo conservador.

Diante do exposto e da associação significativamente muito forte, sugere uma estreita relação entre o perfil autodeclarado e a escolha de um investimento. Nesse sentido, pode-se inferir que a forma como o pesquisado se vê, suas crenças e seu conhecimento podem influenciar na decisão e na escolha (Park et al., 2013) de um fundo de investimento que pretende investir. Com isso, observa-se que as escolhas de investimentos estão mais associadas ao perfil de investidor do que à indicação de um assessor (Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2018).

Na Tabela 8, foi feita uma análise de associação entre o fundo indicado pelo assessor, o perfil do investidor e as escolhas das informações e das notícias nas fases 2 e 3. Para tanto, cada perfil (conservador, moderado ou arrojado) foi estratificado com os dados referentes ao fundo indicado nas colunas e as opções pelas notícias nas linhas (fase 2 e 3). Neste caso é possível produzir uma Tabela de contingência multidimensional apenas para visualização.

Tabela 8: Estratificação pelo Perfil.

| Indicação do Assessor →  | Conservador  |              |              |               | Moderado    |             |             |              | Arrojado    |             |             |              |
|--|--------------|--------------|--------------|---------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
|  | conservador  | moderado     | arrojado     | Total         | conservador | moderado    | arrojado    | Total        | conservador | moderado    | arrojado    | Total        |
| Escolha da Informação  |              |              |              |               |             |             |             |              |             |             |             |              |
| uma informação e uma notícia sobre renda fixa                                | 52<br>(27%)  | 48<br>(25%)  | 31<br>(16%)  | 131<br>(68%)  | 16<br>(17%) | 16<br>(17%) | 5<br>(5,3%) | 37<br>(39%)  | 1<br>(3,8%) | 4<br>(15%)  | 2<br>(7,7%) | 7<br>(27%)   |
| uma informação/notícia sobre renda fixa e uma notícia/informação sobre ações | 10<br>(5,2%) | 17<br>(8,8%) | 12<br>(6,2%) | 39<br>(20%)   | 5<br>(5,3%) | 11<br>(12%) | 6<br>(6,4%) | 22<br>(23%)  | 1<br>(3,8%) | 2<br>(7,7%) | 2<br>(7,7%) | 5<br>(19%)   |
| uma informação e uma notícia sobre ações                                     | 5<br>(2,6%)  | 9<br>(4,7%)  | 9<br>(4,7%)  | 23<br>(12%)   | 9<br>(9,6%) | 12<br>(13%) | 14<br>(15%) | 35<br>(37%)  | 3<br>(12%)  | 4<br>(15%)  | 7<br>(27%)  | 14<br>(54%)  |
| Total  | 67<br>(35%)  | 74<br>(38%)  | 52<br>(27%)  | 193<br>(100%) | 30<br>(32%) | 39<br>(41%) | 25<br>(27%) | 94<br>(100%) | 5<br>(19%)  | 10<br>(38%) | 11<br>(42%) | 26<br>(100%) |

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa

Para analisar a associação das variáveis, foi realizado o teste de Cochran-Mantel-Haenszel de independência para verificar se o fundo indicado pelo assessor e a comparação entre as escolhas eram condicionalmente independentes do perfil de investidor. O resultado indica evidências para rejeitar a hipótese nula de independência condicional, ou seja, há fortes evidências de uma associação entre o fundo indicado pelo assessor e a comparação entre as escolhas, condicional aos perfis de investidor,  $M^2(2, 313) = 12.53, p = 0,014$ .

Na Tabela 8, é possível observar que dentre os 193 pesquisados que se declaram conservadores, foi indicado um fundo também conservador a 67 (35%) e destes 52 (27%) optaram por notícias apenas conservadoras, 10 (5,2%) optaram por notícias conservadoras/arrojadas e 5 (2,6%) optaram apenas por notícias arrojadas.

Para os 94 participantes que se declararam moderados em seu perfil de investidor, foi indicado o fundo moderado a 39 (41%) e dentre estes 16 (17%) escolheram notícias conservadoras, 11 (12%) escolheram notícias moderadas e 12 (13%) escolheram apenas notícias arrojadas.

Já, dos 26 pesquisados que se declararam como arrojados em seu perfil, 11 receberam indicação de um fundo arrojado, sendo que 2 (7,7%) escolheram notícias conservadoras, 2 (7%) escolheram notícias moderadas e 7 (27%) escolheram notícias arrojadas.

Na estratificação por fundo indicado (fase 1) foi possível observar na Tabela 8 como foram distribuídas as escolhas pelas notícias dos pesquisados em relação ao perfil autodeclarado. Pode-se observar que há uma forte evidência de que o perfil autodeclarado está mais associado às escolhas seletivas das informações do que à indicação de um fundo pelo assessor.

Na Tabela 9 foi feita uma análise para verificar se o perfil e as comparações entre as escolhas são condicionalmente independentes do fundo indicado pelo assessor. Para tanto, cada fundo indicado (conservador, moderado ou arrojado) foi estratificado com os dados referentes às opções pelas notícias (fase 2 e 3) nas colunas e pelo perfil autodeclarado (fase 5) nas linhas.

Tabela 9: Estratificação pelo Fundo indicado pelo assessor.

| Escolha das Informações → | Conservador                                   |  |  |            | Moderado                                      |  |  |            | Arrojado                                      |  |  |           |
|---------------------------|---|--|--|------------|---|--|--|------------|---|--|--|-----------|
|                           | uma informação e uma notícia sobre renda fixa | uma informação/notícia sobre renda fixa e uma notícia/informação sobre ações | uma informação e uma notícia sobre ações | Total      | uma informação e uma notícia sobre renda fixa | uma informação/notícia sobre renda fixa e uma notícia/informação sobre ações | uma informação e uma notícia sobre ações | Total      | uma informação e uma notícia sobre renda fixa | uma informação/notícia sobre renda fixa e uma notícia/informação sobre ações | uma informação e uma notícia sobre ações | Total     |
| perfil                    |   |  |  |            |   |  |  |            |   |  |  |           |
| conservador               | 52 (51%)                                      | 10 (9,8%)  | 5 (4,9%)                                 | 67 (66%)   | 48 (39%)                                      | 17 (14%)   | 9 (7,3%)                                 | 74 (60%)   | 31 (35%)                                      | 12 (14%)   | 9 (10%)                                  | 52 (59%)  |
| moderado                  | 16 (16%)                                      | 5 (4,9%)   | 9 (8,8%)                                 | 30 (29%)   | 16 (13%)                                      | 11 (8,9%)  | 12 (9,8%)                                | 39 (32%)   | 5 (5,7%)                                      | 6 (6,8%)   | 14 (16%)                                 | 25 (28%)  |
| arrojado                  | 1 (1,0%)                                      | 1 (1,0%)   | 3 (2,9%)                                 | 5 (4,9%)   | 4 (3,3%)                                      | 2 (1,6%)   | 4 (3,3%)                                 | 10 (8,1%)  | 2 (2,3%)                                      | 2 (2,3%)   | 7 (8,0%)                                 | 11 (13%)  |
| Total                     | 69 (68%)                                      | 16 (16%)   | 17 (17%)                                 | 102 (100%) | 68 (55%)                                      | 30 (24%)   | 25 (20%)                                 | 123 (100%) | 38 (43%)                                      | 20 (23%)   | 30 (34%)                                 | 88 (100%) |

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa.

Para verificar se o perfil e as comparações entre as escolhas são condicionalmente independentes do fundo indicado pelo assessor foi realizado um teste de Cochran-Mantel-Haenszel de independência. O resultado indica evidências para não rejeitar a hipótese nula de independência condicional, ou seja, há fortes evidências de uma associação entre o perfil de investidor e as comparações entre as escolhas, condicional ao fundo indicado pelo assessor,  $M^2(4, 313) = 40.94$ ,  $p < 0,0001$ .

Para os 102 pesquisados que foi indicado um fundo conservador, 67 (66%) tem o perfil conservador, 30 (29%) são moderados e 5 arrojados. Além disso, dos 67 investidores que se declararam conservadores, 52 (78%) buscaram informações conservadoras na fase 2 e 3 do experimento. Dos 30 (29%) participantes com perfil moderado, apenas 5 optaram por informações moderadas nas duas fases e, dos 5 com perfil



arrojado, 3 (2,9%) optaram por informações e notícias arrojadas.

Com isso, observa-se que a escolha de informações e notícias foi mais coerente com os perfis conservadores e arrojados, do que com o perfil moderado. Entre os 123 pesquisados a quem foram indicados fundos moderados, 74(60%) tem perfil conservador, sendo que desses 48 optaram por notícias conservadoras nas duas fases experimentais. Além disso, 39 (32%) tem perfil moderado, sendo que 12 (9,8%) optaram por notícias moderadas. Por fim, 11(13%) tem perfil arrojado e, desses, 7 optaram por notícias arrojadas.

O resultado demonstrado na Tabela 9 sugere uma associação forte entre o perfil de investidor e as comparações entre as escolhas, condicional ao fundo indicado pelo assessor. Pode-se entender com isso, que o perfil do investidor autodeclarado pelo investidor, de acordo com suas crenças e expectativas, influencia a busca e escolha de informações e notícias a serem lidas. Nesse sentido, pode-se observar que a busca seletiva de informações está mais relacionada com o perfil do que com a indicação de um assessor. Além disso, há de se ressaltar que, embora o perfil seja mais significativo, a indicação do assessor pode gerar autoridade epistêmica (Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2018, 2021) e o efeito primazia (Lehner et al., 2008) e influenciar, mesmo que de forma fraca, a escolha, principalmente quando a indicação for coincidente com o perfil. Nesse sentido, a indicação do assessor, quando coerente com o perfil, confirma a crença do investidor, fazendo com que ele busque, de forma mais efetiva, informações que são consistentes com seu perfil.

Diante do exposto, pode-se verificar que a tomada de decisão do pesquisado, em relação à escolha das informações, bem como do fundo para investir seu recurso, não foi significativamente afetada pela indicação inicial do assessor, sugerindo uma manutenção das escolhas pessoais dos pesquisados de acordo com suas preferências pré-concebidas. Por outro lado, observou-se que o perfil influencia a escolha do investidor de informações sobre investimentos e a decisão de se investir em um determinado fundo. Além disso, pode-se sugerir que as crenças e conhecimento prévio do pesquisado em relação ao seu perfil de risco é um fator que influencia a tomada de decisão financeira.

## 5.2. Tomada de decisão e a ocorrência do Viés de Confirmação

Com a finalidade de analisar a manifestação do viés de confirmação na busca de informações financeiras, realizou-se a análise da associação entre a indicação do assessor e o viés de confirmação e do perfil de investidor e o viés de confirmação. A manifestação do viés de confirmação ocorre quando a busca seletiva de informações é consistente com as crenças iniciais do indivíduo (Charness & Dave, 2017). Com isso, o “Viés de Confirmação em Relação à Indicação” foi considerado quando as escolhas da informação (2 fase do experimento) e da notícia (3 fase do experimento) foram consistentes com a indicação do assessor. Por outro lado, a manifestação do “Viés de Confirmação em Relação ao Perfil” se dará quando a escolha da informação (2ª fase) e da notícia (3ª fase) for coerente com o Perfil do Investidor.

Com isso, a Tabela 10 examina a associação entre o fundo indicado pelo assessor (fase 1) em relação às notícias escolhidas, pelo pesquisado, nas fases 2 e 3.

Tabela 10: Fundo Indicado pelo Assessor x Viés de Confirmação em Relação à Indicação

|                                     | Não apresentou o viés de confirmação | Apresentou o viés de confirmação | Total      | Valor-p <sup>1</sup> |
|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------|----------------------|
| <b>Fundo Indicado pelo Assessor</b> |                                      |                                  |            | <0,001               |
| conservador                         | 33 (11%)                             | 69 (22%)                         | 102 (33%)  |                      |
| moderado                            | 93 (30%)                             | 30 (9,6%)                        | 123 (39%)  |                      |
| arrojado                            | 58 (19%)                             | 30 (9,6%)                        | 88 (28%)   |                      |
| <b>Total</b>                        | 184 (59%)                            | 129 (41%)                        | 313 (100%) |                      |

<sup>1</sup> Teste qui-quadrado de Pearson

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa

Para examinar a associação entre o fundo indicado pelo assessor e a manifestação do viés de confirmação na busca seletiva de informações pelo investidor, foi realizado o teste qui-quadrado de independência de Fisher. A análise revelou que

houve uma associação significativa moderada entre as variáveis,  $\chi^2(2, 313) = 50,24$ ,  $p < 0,001$ ,  $\omega=0,40$ .

Pela análise da Tabela 10, pode-se observar que, dos 313 participantes do experimento, 129 (41%) apresentaram o viés de confirmação em relação à indicação do assessor, sendo que 184 não manifestaram o viés. Diante disso, o viés de confirmação pode ser verificado em 68% dos participantes (102) que receberam indicação de um fundo conservador, em 24% dos que receberam a indicação (123) de um fundo moderado e em 34% dos que obtiveram uma recomendação de um fundo arrojado (88). Com isso, observa-se que a manifestação do viés de confirmação, consistente com a indicação do assessor, foi mais presente nos indivíduos que receberam a indicação de um fundo conservador. Essa manifestação pode estar relacionada com o perfil do investidor, tendo em vista que a maior parte da amostra (61,6%) se declarou com perfil conservador.

Em uma análise detalhada dos resíduos padronizados, observou-se que as maiores contribuições para essa associação provêm de algumas interações específicas. A interação dos participantes sorteados para um fundo conservador e que apresentaram viés de confirmação gerou um resíduo positivo de 4,16, sugerindo que há uma associação positiva entre as duas categorias específicas desta célula. Isso quer dizer que essa interação ocorre juntas mais frequentemente do que seria esperado ao acaso. Esse achado é consistente com o fato de que o perfil pode influenciar na manifestação do viés de confirmação, principalmente pela premissa que a maior parte da amostra foi composta por investidores conservadores, o que é consistente com o fato de que os indivíduos são avessos ao risco (De Bortoli et al., 2019).

Além disso, a interação dos participantes sorteados para um fundo conservador e que não apresentaram viés de confirmação gerou um resíduo negativo de -3,48, sugerindo que há uma associação negativa entre as duas categorias específicas desta célula. Isso demonstra que essa interação ocorre juntas menos frequentemente do que seria esperado ao acaso. Com isso, observa-se que os indivíduos conservadores são mais propensos ao viés de confirmação na busca seletiva de informações, quando há uma indicação de um assessor que confirme esse perfil (crença) (Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2018). Esse achado é consistente com a possibilidade da influência da autoridade epistêmica (Kruglanski. A.W., 2012; Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2018, 2018, 2021) e do efeito

primazia (Lehner et al., 2008; Adelman et al., 1997), principalmente, quando ela está associada à crença inicial.

Por outro lado, a interação dos participantes sorteados para um fundo moderado e que apresentaram viés de confirmação gerou um resíduo negativo de -3,91, sugerindo que há uma associação negativa entre as duas categorias específicas desta célula. Essa análise demonstra que a interação ocorre junta de forma menos frequentemente do que seria esperado ao acaso. Assim, pode-se observar que a indicação do assessor não provocou a manifestação do viés de confirmação nos investidores, sugerindo que pessoas com esse perfil estão menos sujeitas ao viés em virtude de serem mais abertas à busca de informações diversificadas (Dobelli, 2014)

Por fim, os participantes sorteados para um fundo moderado e que não apresentaram viés de confirmação gerou um resíduo positivo de 2,91, sugerindo que há uma associação positiva entre as duas categorias específicas desta célula. Com isso, infere-se que essa interação ocorre junta mais frequentemente do que seria esperado ao acaso. Nesse sentido, esse acaso confirma a observação anterior de que a indicação de um fundo moderado pelo assessor sujeitou menos a manifestação do viés de confirmação nos indivíduos que receberam essa recomendação.

Na Tabela 11, foi analisada a associação entre o perfil do investidor e a manifestação do viés de confirmação na busca de informações coerentes com o perfil.

Tabela 11: Perfil do Investidor x Viés de Confirmação em Relação ao Perfil

|                             | Não apresentou o viés de confirmação | Apresentou o viés de confirmação | Total      | Valor-p <sup>1</sup> |
|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------|----------------------|
| <b>Perfil do Investidor</b> |                                      |                                  |            | <0,001               |
| conservador                 | 62 (20%)                             | 131 (42%)                        | 193 (62%)  |                      |
| moderado                    | 72 (23%)                             | 22 (7,0%)                        | 94 (30%)   |                      |
| arrojado                    | 12 (3,8%)                            | 14 (4,5%)                        | 26 (8,3%)  |                      |
| <b>Total</b>                | 146 (47%)                            | 167 (53%)                        | 313 (100%) |                      |

<sup>1</sup> Teste qui-quadrado de Pearson

Para verificar a associação entre o perfil do investidor e o viés de confirmação manifestado na busca seletiva de informações, foi realizado o teste qui-quadrado de independência de Fisher. A análise revelou que houve uma associação significativa moderada entre as variáveis,  $\chi^2(2, 313) = 50,24$ ,  $p < 0,001$ ,  $\omega = 0,40$ .

Assim, conforme Tabela 11, dentre aqueles investidores que se declararam com o perfil conservador, 131 (68%) apresentaram o viés de confirmação, sendo que 62 (32%) não apresentaram. Em relação ao perfil moderado, observa-se que 72 indivíduos não manifestaram o viés de confirmação e que somente 23% dos participantes apresentaram o viés. Além disso, dos 26 participantes que declararam o perfil arrojado, 54% apresentaram o viés de confirmação, sendo que 46% não manifestaram o viés. Dentre os perfis, o conservador foi o que apresentou uma maior proporção de ocorrência do viés de confirmação, sugerindo que as crenças dos indivíduos conservadores, em relação aos investimentos com menor risco, são mais fortes do que as das pessoas com os outros perfis (Kahneman, 1979 e Frantz, 2020).

Para uma maior compreensão dos resultados, foi realizada uma análise detalhada dos resíduos padronizados das interações que contribuiriam de forma mais iminente para essa associação. Nesse sentido, a interação entre participantes cujo perfil foi avaliado como moderado e que não apresentaram viés de confirmação gerou um resíduo positivo de 4,26, sugerindo que há uma associação positiva entre as duas categorias específicas desta célula. Diante disso, observa-se que essa interação ocorre junta mais frequentemente do que seria esperado ao acaso. De uma forma mais profunda, pode-se inferir que os investidores moderados estão menos sujeitos ao viés de confirmação na busca seletiva de informações. Esse fato pode ser justificado pela premissa de que os investidores moderados estão dispostos a correr algum risco em seus investimentos (De Bortoli et al., 2019 e Frantz et al., 2022) e, por isso, buscam informações sobre fundos conservadores e arrojados.

Além disso, a interação entre com perfil moderado e que apresentaram viés de confirmação gerou um resíduo negativo de -3,98, sugerindo que há uma associação negativa entre essas categorias. Com esse achado, observa-se que essa interação ocorre junta menos frequentemente do que seria esperado ao acaso. Esses resultados reforçam a

análise anterior de que os investidores moderados estão menos propensos ao viés de confirmação na busca de informações sobre investimentos financeiros.

Por outro lado, a interação entre participantes com perfil conservador e que não apresentaram viés de confirmação gerou um resíduo negativo de -2,96, sugerindo que há uma associação negativa entre as duas categorias. Assim, observa-se que essa interação ocorre junta menos frequentemente do que seria esperado ao acaso. Por meio desse resultado, pode observar que os investidores conservadores incorrem no viés de confirmação na busca de informação sobre fundos conservadores. Nesse sentido, os investidores conservadores buscam, com mais frequência, informações que confirmem a sua crença inicial consistente com seu perfil.

A interação entre os participantes que declararam um perfil conservador e que apresentaram o viés de confirmação gerou um resíduo positivo de 2,76, sugerindo que há uma associação positiva entre essas categorias. Nesse sentido, foi demonstrado que a interação ocorre junta mais frequentemente do que seria esperado ao acaso. Esse fato reforça o que foi discutido anteriormente sobre a manifestação do viés de confirmação na busca de informações sobre fundos que são consistentes em relação aos indivíduos que possuem perfil conservador. Assim, os investidores conservadores buscam informações que são consistentes com as crenças relacionadas com seu perfil. Há de se ressaltar que os investidores conservadores são avessos ao risco (De Bortoli et al., 2019 e Frantz et al., 2022), representando, inclusive, a maior parte dos indivíduos que se dispõem a investir no mercado financeiro (SAURIN et al., 2015).

Diante do exposto, pode-se perceber que os investidores pertencentes à amostra estão sujeitos ao viés de confirmação e que o perfil influencia a manifestação desse viés na busca de informações sobre fundos de investimentos. Com isso, observa-se que os investidores conservadores manifestam o viés de forma mais proeminente do que os moderados. Em relação aos investidores arrojados, observou-se um equilíbrio entre os que manifestaram (14) o viés e os que não manifestaram (12), sendo que a análise dos resíduos não foi significativa para explicar a interação.

### **5.3 Modelo de Regressão Logística**

Considerando o resultado do teste de independência, decidiu-se pela estimação de um modelo de regressão logística tendo como variável resposta ao viés de confirmação em relação ao perfil (Tabela 11) e, como variável preditora, o perfil de investidor, declarado pelo participante. O modelo foi controlado pela idade, pelo sexo, pela formação e pela experiência dos participantes do experimento. O objetivo é compreender como o perfil de investidor contribui para as chances de ocorrência do viés de confirmação em relação ao perfil.

A Tabela 12 apresenta os resultados da estimação do modelo de regressão logística, sendo que as estimativas das razões de chances apresentadas (pontuais e por intervalo de confiança) estão exponenciadas.

Tabela 12: Resultado da estimação do modelo de regressão logística.

| <b>Características</b>                                    | <b>OR<sup>1</sup></b> | <b>90% CI<sup>1</sup></b> | <b>Valor-p</b> |
|---|-----------------------|---------------------------|----------------|
| <b>Perfil</b>   |                       |                           |                |
| Conservador   | -                     |                           |                |
| Moderado  | 0.13                  | 0.08, 0.22                | <0.001         |
| arrojado  | 0.64                  | 0.31, 1.34                | 0.3            |
| <b>Idade</b>  |                       |                           |                |
| 18 a 30 anos  | -                     | -                         |                |
| 31 a 40 anos  | 1.27                  | 0.70, 2.33                | 0.5            |
| 41 a 50 anos  | 1.42                  | 0.78, 2.59                | 0.3            |
| 51 a 60 anos  | 1.49                  | 0.74, 3.03                | 0.4            |
| 61 ou mais  | 0.82                  | 0.31, 2.14                | 0.7            |
| <b>Sexo</b>   |                       |                           |                |
| Homem   | -                     | -                         |                |
| Mulher  | 1.59                  | 1.02, 2.48                | 0.087          |
| <b>Formação</b>   |                       |                           |                |
| Formado em adm/cont/eco e trabalha na área financeira     | -                     | -                         |                |
| Formado em adm/cont/eco e não trabalha na área financeira | 0.82                  | 0.44, 1.51                | 0.6            |
| Formado em outra área e trabalha com finanças             | 0.60                  | 0.15, 2.43                | 0.5            |
| Formado em outra área e não trabalha com finanças         | 0.96                  | 0.50, 1.83                | >0.9           |
| Outra   | 0.83                  | 0.36, 1.90                | 0.7            |
| <b>Experiência</b>  |                       |                           |                |
| Possui investimento e conhecimento                        | -                     | -                         |                |
| Não possui investimento                                   | 0.94                  | 0.50, 1.76                | 0.9            |
| Possui investimentos e não tem conhecimento               | 2.26                  | 1.10, 4.73                | 0.065          |
| Possui investimento e pouco conhecimento                  | 1.42                  | 0.79, 2.59                | 0.3            |
| Qualificado   | 1.45                  | 0.38, 5.38                | 0.6            |

<sup>1</sup> OR = Razão de Chances, CI = Intervalo de Confiança

Fonte: Elaborado pelos autores

Para aprofundar a análise em relação à qualidade do ajuste do modelo, foi realizado o Teste de Hosmer-Lemeshow. O valor-p do teste de Hosmer-Lemeshow foi muito pequeno ( $p < 0,001$ ), o que implica na rejeição da hipótese nula de que o modelo possui um bom ajuste aos dados. Especificamente, sugere que há uma diferença significativa entre as proporções observadas e esperadas do viés de confirmação em relação ao perfil nos diferentes grupos. Os pseudo  $R^2$  de McFadden, Nagelkerke e Tjur foram iguais a 0,15, 0,25 e 0,19, respectivamente.



Conforme pode-se verificar na Tabela 12, há uma significância do perfil moderado ( $p = 0,001$ ) em relação ao perfil conservador, indicando que o perfil de investidor influencia a manifestação do viés de confirmação na busca de informações financeiras. Além disso, pode-se observar, ainda, que há diferenças significativas na apresentação do viés de confirmação entre os investidores conservadores e moderados.

Por outro lado, o sexo feminino também apresentou significância ( $p = 0,087$ ), demonstrando que existe diferença na manifestação no viés de confirmação entre homens e mulheres. Além disso, a experiência, em especial, a categoria de investidores que “Possui investimento e não possui conhecimento” também mostrou que existem diferenças significativas ( $p = 0,065$ ) na manifestação do viés de confirmação em comparação com os investidores que possuem investimento e conhecimento. Por outro lado, a área de formação e idade não sugerem que haja significância para a ocorrência do viés de confirmação.

Diante disso, a Tabela 13 mostra que todas as variáveis preditoras do modelo estimado possuem VIFs menores que 5. Assim, constata-se um nível de multicolinearidade muito baixo, o que implica que a multicolinearidade não é uma questão relevante.

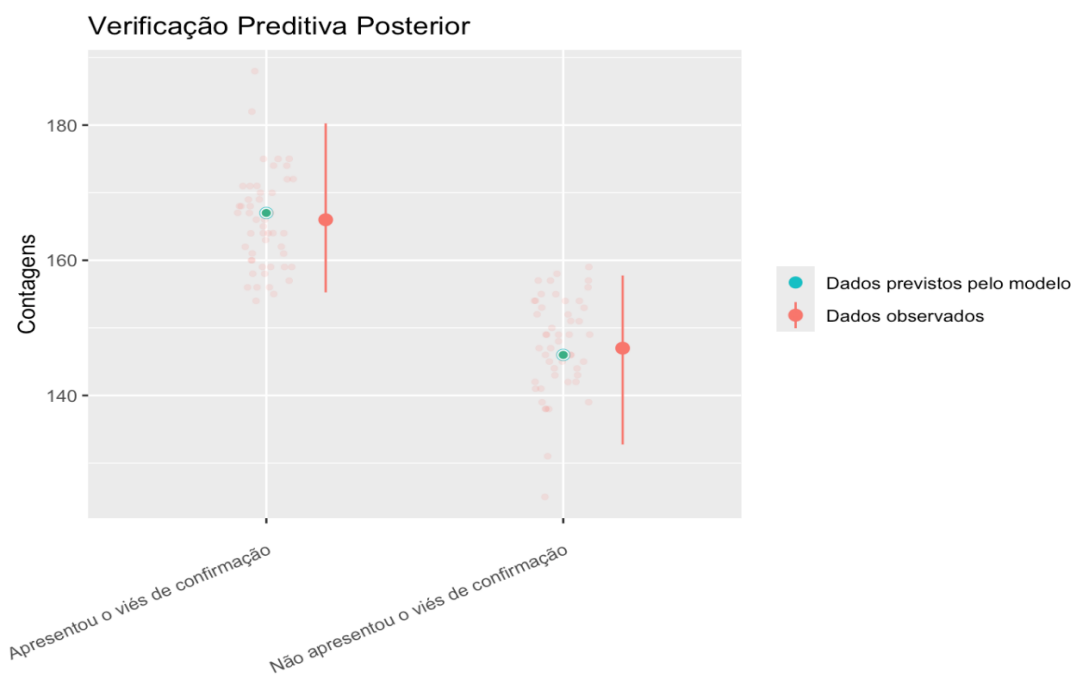
Tabela 13: Análise da multicolinearidade

| # Verificação da multicolinearidade |      |              |            |            |                   |
|-------------------------------------|------|--------------|------------|------------|-------------------|
| Baixa Correlação                    |      |              |            |            |                   |
| Termo                               | VIF  | VIF 95% CI   | Aumento SE | Tolerância | Tolerância 95% CI |
| perfil                              | 1,14 | [1,06, 1,37] | 1,07       | 0,88       | [0,73, 0,95]      |
| idade                               | 1,20 | [1,10, 1,42] | 1,10       | 0,83       | [0,71, 0,91]      |
| sexo                                | 1,13 | [1,05, 1,36] | 1,06       | 0,89       | [0,74, 0,96]      |
| formação                            | 1,49 | [1,32, 1,74] | 1,22       | 0,67       | [0,57, 0,76]      |
| experiencia                         | 1,52 | [1,34, 1,78] | 1,23       | 0,66       | [0,56, 0,75]      |

Fonte: Elaborado pelos autores

A Figura 3 demonstra que as previsões do modelo estão muito próximas dos dados observados para o viés de confirmação em relação ao perfil, indicando que o modelo consegue reproduzir com relativa acurácia o padrão observado nos dados reais do experimento, o que evidencia uma boa qualidade do ajuste.

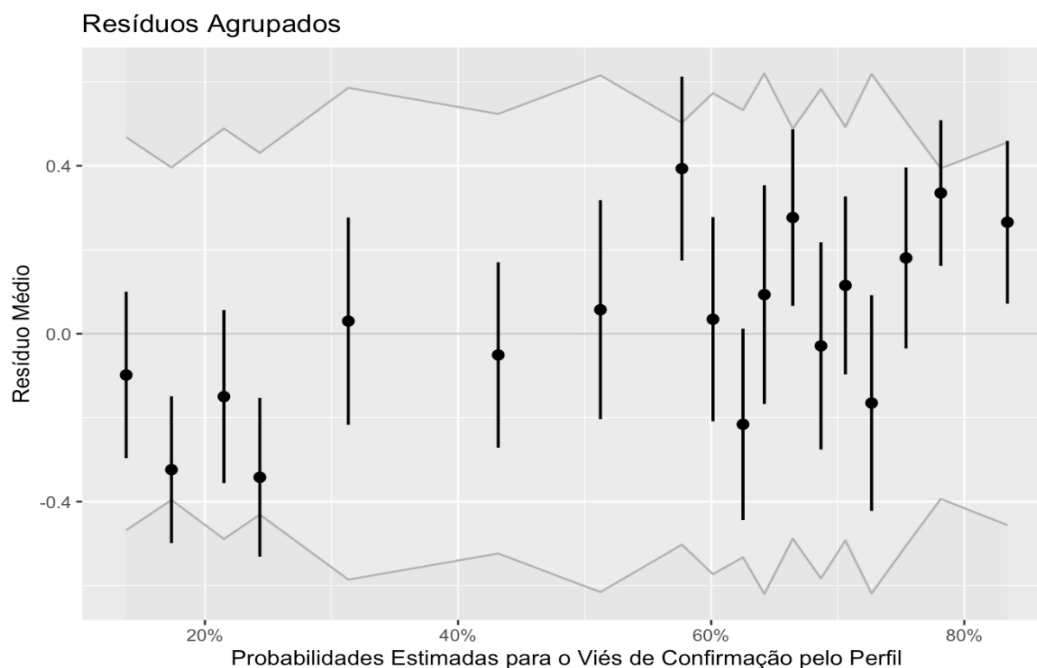
Figura 3: Verificação Preditiva Posterior do modelo de regressão logística estimado.



Fonte: Elaborado pelos autores

A análise da Figura 4 evidencia que os resíduos agrupados estão, praticamente, todos dentro do intervalo de erro, o que implica que não há padrões relevantes que não foram captados pelo modelo. Portanto, a análise dos resíduos agrupados também fornece evidências de um bom ajuste do modelo.

Figura 4: Análise dos resíduos agrupados do modelo de regressão logística estimado.



Fonte: Elaborado pelos autores

Portanto, a análise de multicolinearidade, as Verificações Preditivas Posteriores (*Posterior Predictive Checks*) e a análise dos resíduos agrupados (*binned residuals*), conforme propostas por Gelman et al., (2020), indicam uma boa qualidade de ajuste do modelo. Entretanto, deve-se levar em consideração as limitações impostas pelas dificuldades para analisar a qualidade do ajuste de modelos não lineares como o de regressão logística. Além disso, dada sua natureza, os dados produzidos pelo experimento realizado muito provavelmente apresentam substancial ruído e variabilidade.

Uma vez que, pelos métodos utilizados, o modelo estimado apresentou uma qualidade do ajuste adequada, passa-se à interpretação dos coeficientes estimados. Para isso, limita-se a analisar as estimativas dos parâmetros que foram estatisticamente diferentes de zero. Especificamente, serão analisadas as razões de chances exponenciadas que foram estatisticamente significativas.

A razão de chances (*odds ratio*) estimada e exponenciada para a variável perfil moderado foi igual a 0,13, sendo a categoria de referência o perfil conservador. Isso significa que participantes identificados como possuindo um perfil moderado têm, em média, 87% menos chance de apresentar o viés de confirmação em comparação com os

participantes com o perfil conservador, controlando para as variáveis idade, sexo, formação e experiência. A estimativa por intervalo com 90% de confiança, para a razão de chances exponenciada, varia de 0,08 a 0,22. Isso implica que, com 90% de confiança, a verdadeira razão de chances exponenciada de exibir o viés de confirmação na busca de informações financeiras, para investidores com um perfil moderado, está entre 0,08 e 0,22. Essa estimativa reforça a evidência de que os participantes com perfil moderado têm significativamente menor chance de apresentar o viés de confirmação em comparação com os investidores conservadores.

Tal achado pode ser justificado pelo fato de que investidores moderados toleram pequenos riscos em seus investimentos (De Bortoli et al., 2019 e Frantz et al., 2022) e, com isso, não ignoram informações sobre investimentos conservadores e arrojados. Isso faz com que investidores moderados estejam mais abertos a buscarem informações sobre fundos conservadores e arrojados. Sob outro ponto de vista, De Bortoli et al (2019) sugerem que os indivíduos com maior capacidade cognitiva tendem a analisar melhor o ambiente e a ser mais cautelosos e não assumem riscos excessivos na tomada de decisão de investimentos. Reforçando a noção da necessidade de estar aberto às informações e evitar as preconcepções. A busca de informações com posicionamentos diferentes é uma das formas existentes para mitigar o viés de confirmação, haja vista seu caráter desconfirmatório (Dobelli, 2011). Por outro lado, observa-se que os indivíduos com perfil conservador estão mais sujeitos ao viés de confirmação. Isso pode ser justificado pelo fato de que essas pessoas têm uma maior aversão ao risco (Frantz, 2020; Deccax, Campani, 2019; Kahneman, 1979) e, por isso, buscam informações que confirmem suas crenças iniciais sobre investimentos (Charness, Dave, 2017). Estes resultados ganham maior relevância quando analisados sob o argumento que a maior parte dos investidores tem perfil conservador (Haubert et al., 2014b; Vieira Silva et al, 2008)

A razão de chances estimada e exponenciada para a variável sexo em relação à categoria mulher foi igual a 1,59, sendo o homem a categoria de referência. Esse resultado indica que, em média, as participantes mulheres têm 59% mais chance de apresentar viés de confirmação na busca de informações financeiras em comparação com os participantes homens, controlando para as variáveis perfil, idade, formação e experiência. A estimativa por intervalo com 90% de confiança para a razão de chances exponenciada varia de 1,02 a 2,48. Isso implica que, com 90% de confiança, a verdadeira razão de chances exponenciadas de exibir viés de confirmação no perfil para mulheres

está entre 1,02 e 2,48. Isso indica que há considerável variabilidade na estimativa, mas sugere que há alguma evidência significativa de que as mulheres participantes têm uma maior chance de apresentar viés de confirmação em comparação com os participantes homens. Os resultados desta pesquisa contrariam os achados de Hsu et al. (2021), haja vista que naquela pesquisa foi apurado que o viés de confirmação ocorre mais em homens do que mulheres, exceto quando há um alto nível de alfabetização financeira, pois nesse caso a prevalência do viés de confirmação seria igual para mulheres e homens. Nossas descobertas também diferem da pesquisa de Ossareh et al. (2021), segundo os quais o gênero não tem impacto nos vieses e escolhas cognitivas.

Todavia, na pesquisa de Jaiswal e Kamil (2012) que buscou analisar as diferenças de gênero nas finanças comportamentais, observou-se que as mulheres são mais conservadoras na tomada de decisão sobre investimentos e também menos propensas ao excesso de confiança. Para Hsu et al. (2021), embora não haja diferenças significativas entre homens e mulheres em relação ao viés de confirmação, apurou-se que as mulheres são mais propensas ao medo do arrependimento. E para Frantz et al. (2022) as mulheres são significativamente menos tolerantes ao risco, levando a terem características de buscarem investimentos mais conservadores. Essa postura mais conservadora das mulheres pode estar relacionada à maior ocorrência do viés de confirmação como verificado nesta pesquisa.

A razão de chances estimada e exponenciada para a variável experiência, assumindo a categoria possui investimento e não tem conhecimento, foi igual a 2,26, sendo a categoria de referência possui investimento e conhecimento. Esse resultado indica que, em média, os participantes que possuem investimento, mas não têm conhecimento têm 126% mais chance de apresentar viés de confirmação em comparação com os participantes que possuem investimento e conhecimento. A estimativa por intervalo com 90% de confiança para a razão de chances exponenciada varia de 1,10 a 4,76. Isso implica que, com 90% de confiança, a verdadeira razão de chances exponenciadas de exibir viés de confirmação no perfil para quem possui investimento, mas não tem conhecimento está entre 1,10 e 4,76. Novamente, isso indica que há considerável variabilidade na estimativa, mas sugere que há evidência significativa de que os participantes que possuem investimento, mas não têm conhecimento têm uma maior chance de apresentar viés de confirmação em comparação com os participantes que possuem investimento e conhecimento.

Estes resultados reforçam os achados de Lehner et al. (2008) de que a experiência pode mitigar o viés de confirmação e estão em linha com as pesquisas de Hsu et al. (2021) segundo o qual a alfabetização financeira reduz a ocorrência dos vieses comportamentais. Ainda segundo aquele autor, a alfabetização financeira produz um impacto maior em homens do que em mulheres, quando se analisa a redução da ocorrência do viés de confirmação. Nossos resultados também encontram consonância em De Bortoli et al. (2019) pois para eles um maior conhecimento financeiro pode levar que as pessoas tenham uma compreensão melhor do ambiente e dos riscos envolvidos e permite uma melhor avaliação das possibilidades e ameaças.

## **6. Considerações finais**

Esta pesquisa analisou se o perfil de risco do investidor e a indicação de investimento por um especialista influenciam na busca de informações sobre investimentos e na manifestação do viés de confirmação.

A análise realizada sugere que a indicação de investimento por especialista não se mostrou relevante para a escolha das notícias a serem buscadas e não chegou a induzir crença ou ser relevante para a ocorrência do viés de confirmação. Por outro lado, quando analisado se a indicação do fundo pelo especialista pode gerar a ocorrência do viés de confirmação, os dados sugerem uma possível relação, possivelmente decorrente da associação entre os investidores que apresentaram o viés de confirmação com o perfil conservador.

De forma geral pode-se verificar que a tomada de decisão do pesquisado não foi afetada pela indicação inicial do assessor sugerindo uma manutenção das escolhas pessoais dos pesquisados de acordo com suas preferências pré-concebidas.

Com relação ao perfil de investidor os dados sugerem que o perfil influencia na seleção do tipo de notícia a ser lida pelos investidores. Prevalecendo assim a sugestão de que as crenças e concepções do investidor que formam o perfil influenciam na seleção da informação levando a ocorrência do viés de confirmação.

Como resultado geral pode-se sugerir que a indicação do fundo de investimento não é um elemento decisivo para a tomada de decisão de investimento e ainda que esta indicação não influencia na busca de informações sobre investimentos. Por outro lado, as crenças e preferências pessoais do investidor se manifestam na

autodeclaração do perfil de investimento, influenciando positivamente na busca por informações compatíveis com este perfil e na tomada de decisão de investimento. A análise realizada permite sugerir que o perfil do investidor impacta na manifestação do viés de confirmação na busca de informações sobre investimentos. Sendo que há evidência de que o viés de confirmação ocorre de forma mais frequente no perfil conservador em relação ao perfil moderado e ainda que o viés de confirmação ocorre com mais frequência nas mulheres e naqueles investidores com menor conhecimento.

As implicações práticas da presente pesquisa ressaltam a necessidade de se levar em consideração na Análise do Perfil do Investidor – API os vieses comportamentais, especialmente o viés de confirmação. Uma adequação do perfil de risco ao comportamento do investidor pode auxiliar na correta tomada de decisão de investimentos, evitando a exposição a riscos desnecessários, evitando a possibilidade de formação de bolhas de investimento e consequentemente crises financeiras. Além de permitir a correta orientação do investidor, sua proteção pelo sistema financeiro e a efetivação do *full disclosure* almejado pelo mercado e pela regulação. Também pode auxiliar na regulação e na autorregulação do mercado contribuindo com o debate e a necessidade de adequação do atual API aos vieses cognitivos e comportamentais.

Implicações sociais da pesquisa emergem da constatação da necessidade de se apurar para além das questões objetivas da Análise do Perfil do Investidor – API as questões comportamentais. Isto possibilitaria que houvesse uma melhor adequação do produto/serviço a seu perfil do investidor e ainda permitiria o desenvolvimento e promoção de produtos e serviços financeiros mais adequados aos investidores, possibilitando o aumento do nível e da qualidade dos investimentos levando a desenvolvimento da sociedade.

Quanto à originalidade e valor desta pesquisa pode-se apontar que poucos estudos têm analisado a ocorrência do viés de confirmação em investimentos e são praticamente inexistentes pesquisas que buscam analisar a sua ocorrência em relação ao perfil de investimentos.

Por se tratar de um experimento realizado com seres humanos em um ambiente virtual, algumas limitações precisam ser destacadas. A primeira limitação está no desinteresse das pessoas em participar de pesquisas. Além disso, nem todas as variáveis puderam ser controladas ou mensuradas, em especial aquelas relacionadas com o viés de autoridade e o efeito primazia, pelo fato de que a autoridade do especialista pode

influenciar a decisão em confronto com o perfil. Além disso, dado o tamanho da amostra e a diversidade de características individuais e situacionais relacionadas com as decisões de investimento, os resultados não podem ser extrapolados de forma probabilística. No entanto, devido ao ineditismo e contribuição do estudo, os resultados podem ser utilizados como base para a realização de novas pesquisas a fim de se aprofundar no conhecimento sobre a influência do viés de confirmação nas decisões de investimentos.

Futuras pesquisas poderiam aprofundar o estudo utilizando analisando a influência do viés de autoridade e o do efeito primazia na manifestação do viés de confirmação na busca de informações financeiras. Além disso, sugere-se dedicar a criação de uma escala que avalie o viés de confirmação em investimento.

## Referências

- ADELMAN, L., Bresnick, T., Christian, M., Gualtieri, J., & Minionis, D. (1997). Demonstrating the effect of context on order effects for an army air defense task using the patriot simulator. *Journal of Behavioral Decision Making*.
- ANBIMA. (2022). *Código de Distribuição de Produtos de Investimento*.
- AUGUSTO, M. A. G., & Freire, S. F. R. (2014). Atributos do Investidor e Tolerância Face ao Risco: A Perspetiva dos Pequenos Investidores. *Revista de Gestão*, 21(1), 103–120. <https://doi.org/10.5700/rege521>
- BACON, F. (2002). *Novum Organum*. [www.odialetico.hpg.com.br](http://www.odialetico.hpg.com.br)
- BIRD, G., Du, W., & Willett, T. (2017). Behavioral Finance and Efficient Markets: What does the Euro Crisis Tell us? *OPEN ECONOMIES REVIEW*, 28(2), 273–295. <https://doi.org/10.1007/s11079-017-9436-1>
- BISIÈRE, C., Decamps, J. P., & Lovo, S. (2015). Risk Attitude, Beliefs Updating, and the Information Content of Trades: An Experiment. *MANAGEMENT SCIENCE*, 61(6), 1378–1397. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2013.1886>
- BOGAN, V., & Just, D. (2009). What drives merger decision making behavior? Don't seek, don't find, and don't change your mind. *JOURNAL OF ECONOMIC BEHAVIOR & ORGANIZATION*, 72(3), 930–943. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2009.08.007>
- BRYMAN, A. (2016). *Social Research Methods* (Oxford University, Ed.).
- CAFFERATA, A., Davila-Fernandez, M. J., & Sordi, S. (2021). Seeing what can(not) be seen: Confirmation bias, employment dynamics and climate change. *JOURNAL OF ECONOMIC BEHAVIOR & ORGANIZATION*, 189, 567–586. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2021.07.004>
- CAFFERATA, A., & Tramontana, F. (2019a). A financial market model with confirmation bias. *STRUCTURAL CHANGE AND ECONOMIC DYNAMICS*, 51, 252–259. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.08.004>
- CAFFERATA, A., & Tramontana, F. (2019b). A financial market model with confirmation bias. *STRUCTURAL CHANGE AND ECONOMIC DYNAMICS*, 51, 252–259. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.08.004>



- CHANG, Y.-C., & Cheng, H.-W. (2015). Information environment and investor behavior. *JOURNAL OF BANKING & FINANCE*, 59, 250–264. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2015.06.013>
- CHARNESS, G., & Dave, C. (2017a). Confirmation bias with motivated beliefs. *GAMES AND ECONOMIC BEHAVIOR*, 104, 1–23. <https://doi.org/10.1016/j.geb.2017.02.015>
- CHARNESS, G., & Dave, C. (2017b). Confirmation bias with motivated beliefs. *GAMES AND ECONOMIC BEHAVIOR*, 104, 1–23. <https://doi.org/10.1016/j.geb.2017.02.015>
- CHEN, J., Jung, M. J., & Ronen, J. (2017). The Confirmation Effect of Analyst Recommendation Reiterations. *JOURNAL OF ACCOUNTING AUDITING AND FINANCE*, 32(4), 576–592. <https://doi.org/10.1177/0148558X16662577>
- CHENG, C. X. (2018). Confirmation Bias in Investments. *International Journal of Economics and Finance*, 11(2), 50. <https://doi.org/10.5539/ijef.v11n2p50>
- COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. (2022). *GUIA CVM SUITABILITY Dever de verificação da adequação dos produtos, serviços e operações ao perfil do investidor Divisão de Educação Financeira CVM*.
- CORREIA Jesuíno, J. (1989). *O Método experimental nas Ciências Sociais*.
- COSTA, D. F., Carvalho, F. de M., Moreira, B. C. de M., & Silva, W. S. (2020). Viés de confirmação na tomada de decisão gerencial: um estudo experimental com gestores e contadores. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 14, e164200. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2020.164200>
- COUPER, M. P. (2000). *Web surveys: A review of issues and approaches* (Public Opinion Quarterly, Ed.; 4th ed., Vol. 64).
- COUTTS, A. (2019a). Good news and bad news are still news: experimental evidence on belief updating. *EXPERIMENTAL ECONOMICS*, 22(2), 369–395. <https://doi.org/10.1007/s10683-018-9572-5>
- COUTTS, A. (2019b). Testing models of belief bias: An experiment. *GAMES AND ECONOMIC BEHAVIOR*, 113, 549–565. <https://doi.org/10.1016/j.geb.2018.11.001>
- DENBURG, N. L., Collins, S. M., Garcia, N. P., & Cole, P. (2022). Enhancing older adult financial decision making through the use of self-evaluation worksheets. *FRONTIERS IN PSYCHOLOGY*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.790088>
- DE BORTOLI, D., Da Costa, N., Goulart, M., & Campara, J. (2019). Personality traits and investor profile analysis: A behavioral finance study. *PLoS ONE*, 14(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214062>
- DECCAX, R. A. (2020). *Proposição de uma Nova API (Análise de Perfil do Investidor) para Verificação de “Suitability” por Exigência Regulatória e para Fins Comerciais*. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- DECCAX, R. A., & Campani, C. H. (2019). Investor segmentation: how to improve current techniques by incorporating behavioural finance concepts? *Internacional Journal of Economics and Business Research*, 18(1), 31–48.
- DOBELLI, R. (2011). *A arte de pensar claramente. Como evitar as armadilhas do pensamento e tomar decisões de forma mais eficaz* (Objetiva, Vol. 1).

DUONG, C., Pescetto, G., & Santamaria, D. (2014). How value-glamour investors use financial information: UK evidence of investors' confirmation bias. *EUROPEAN JOURNAL OF FINANCE*, 20(6), 524–549. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2012.722117>

ERIKSEN, M. D., Fout, H. B., Palim, M., & Rosenblatt, E. (2020). Contract Price Confirmation Bias: Evidence from Repeat Appraisals. *JOURNAL OF REAL ESTATE FINANCE AND ECONOMICS*, 60(1–2, SI), 77–98. <https://doi.org/10.1007/s11146-019-09716-w>

FEDER Mayer, V., & Avila, M. G. (2010). *A Influência da Estruturação da Mensagem em Comportamentos Relacionados à Saúde: um teste experimental The Influence of Framing on Health-related Behaviors: an experimental test.*

FRANTZ, A., Olivo, R. L. de F., Sales, G. A. W., & Silva, F. (2022). Toward enhanced excellence in Brazilian investment firms: the role of investors' personality assessment tools. *Benchmarking*, 29(3), 856–877. <https://doi.org/10.1108/BIJ-09-2020-0488>

GELMAN, A., & Hill, J. (2007). *Data Analysis Using Regression and Multilevel/Hierarchical Models* (Cambridge University Press, Ed.).

GELMAN, A., Hill, J., & Vehtari, A. (2020). *Regression and Other Stories.* (Cambridge University Press, Ed.).

HAUBERT, F. L. C., Lima, C. R. M. de, & Lima, M. V. A. de. (2014a). Finanças Comportamentais: uma investigação com base na teoria do prospecto e no perfil do investidor de estudantes de cursos stricto sensu portugueses. *Revista de Ciências Da Administração*, 183–195. <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2014v16n38p183>

HEMMERT, G. A. J., Schons, L. M., Wieseke, J., & Schimmelpfennig, H. (2016). Log-likelihood-based Pseudo-R2 in Logistic Regression. <https://doi.org/10.1177/0049124116638107>, 47(3), 507–531. <https://doi.org/10.1177/0049124116638107>

HOGARTH, R. M., Einhorn, H. J., McGill, A., Hand, J., Koehler, J., Gibbs, B., McKenzie, C., Marquis, A., Andreassen, P., Ashton, A., Ashton, R., Goldstein, W., Hoch, S., Levin, I., Judd, C., Loewenstein, G., Messier, W., Tubbs, R., Anderson, N. H., & Klayman, J. (1992). Order Effects in Belief Updating: The Belief-Adjustment Model. In *COGNITIVE PSYCHOLOGY* (Vol. 24).

HSU, Y.-L., Chen, H.-L., Huang, P.-K., & Lin, W.-Y. (2021). Does financial literacy mitigate gender differences in investment behavioral bias? *FINANCE RESEARCH LETTERS*, 41. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101789>

HSU, J. S. C., Huang, H. H., & Linden, L. P. (2011). Computer-mediated Counter-Arguments and Individual Learning. *EDUCATIONAL TECHNOLOGY & SOCIETY*, 14(4), 111–123.

IOANNIDIS, J. P. A. (2005). *Why most published research findings are false* (PLoS Medicine, Ed.; 8th ed., Vol. 2).

JAISSWAL, B., & Kamil, N. (2012). Gender, behavioral finance and the investment decision. *Business Review*, 7(2), 8–22. <https://doi.org/10.54784/1990-6587.1201>

JAMES, G. E. al. (2021). *An Introduction to Statistical Learning: With Applications in R* (Springer, Ed.; 2nd ed.).

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, v. 42, n. 2, p. 263–292, 27 abr. 1979.

- KRUGLANSKI, A. W., Orehek, E., Dechesne, M., & Pierro, A. (2010). Lay Epistemic Theory: The Motivational, Cognitive, and Social Aspects of Knowledge Formation. *Social and Personality Psychology Compass*, 4(10), 939–950. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2010.00308.x>
- LEGOUX, R., Leger, P.-M., Robert, J., & Boyer, M. (2014). Confirmation Biases in the Financial Analysis of IT Investments. *JOURNAL OF THE ASSOCIATION FOR INFORMATION SYSTEMS*, 15(1), 33–52.
- LEHNER, P. E., Adelman, L., Cheikes, B. A., & Brown, M. J. (2008). Confirmation bias in complex analyses. *IEEE TRANSACTIONS ON SYSTEMS MAN AND CYBERNETICS PART A-SYSTEMS AND*, 38(3), 584–592. <https://doi.org/10.1109/TSMCA.2008.918634>
- LOCKWOOD, J., Lockwood, L., Miao, H., Uddin, M. R., & Li, K. (2022). Does Analyst Optimism Fuel Stock Price Momentum? *JOURNAL OF BEHAVIORAL FINANCE*. <https://doi.org/10.1080/15427560.2022.2025595>
- LÜDECKE, D., Ben-Shachar, M. S., Patil, I., Waggoner, P., & Makowski, D. (2021). performance: An R Package for Assessment, Comparison and Testing of Statistical Models. *Journal of Open Source Software*, 6(60), 3139. <https://doi.org/10.21105/JOSS.03139>
- MARCONI, M. de A., & Lakatos, E. M. (2006). *Metodologia Científica* (4th ed., Vol. 1).
- MARTINS, G. de A., & THEÓPHILO, C. R. (2009). *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas* (2ª, Vol. 1). Atlas.
- MANGIAFICO, S. S. (2024). *rcompanion: Functions to Support Extension Education Program Evaluation*. (Rutgers Cooperative Extension, Ed.).
- MCELREATH, R. (2020). *Statistical Rethinking: A Bayesian Course with Examples in R and Stan* (Chapman and Hall/CRC, Ed.; 2nd ed.).
- MUDGE, J. F. E. al. (2012). *Setting an optimal that minimizes errors in null hypothesis significance tests* (PLos One, Ed.; 2nd ed., Vol. 7).
- NATTINO, G., Pennell, M. L., & Lemeshow, S. (2020). Assessing the Goodness of Fit of Logistic Regression Models in Large Samples: A Modification of the Hosmer-Lemeshow Test. *Biometrics*, 76(2), 549–560. <https://doi.org/10.1111/BIOM.13249>
- NICKERSON, R. S. (1998). Confirmation Bias: A Ubiquitous Phenomenon in Many Guises. In *Review of General Psychology* (Vol. 2, Issue 2).
- OSSAREH, A., Pourjafar, M. S., & Kopczewski, T. (2021). Cognitive biases on the iran stock exchange: Unsupervised learning approach to examining feature bundles in investors' portfolios. *Applied Sciences (Switzerland)*, 11(22). <https://doi.org/10.3390/app112210916>
- PARK, J., Konana, P., Gu, B., Kumar, A., & Raghunathan, R. (2013). Information Valuation and Confirmation Bias in Virtual Communities: Evidence from Stock Message Boards. *INFORMATION SYSTEMS RESEARCH*, 24(4), 1050–1067. <https://doi.org/10.1287/isre.2013.0492>
- PIERRO, A., Mannetti, L., Kruglanski, A. W., & Sleeth-Keppler, D. (2004). Relevance Override: On the Reduced Impact of “Cues” under High-Motivation Conditions of Persuasion Studies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(2), 251–264. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.86.2.251>

- R CORE TEAM. (2023). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing.
- RABIN, M., & Schrag, J. L. (1999). *FIRST IMPRESSIONS MATTER: A MODEL OF CONFIRMATORY BIAS\**. <http://qje.oxfordjournals.org/>
- SAURIN, V., Prates, W. R., Costa Jr., N. C. A. da, & Armada, M. J. da R. (2011). O relacionamento entre o viés do status quo e o perfil de risco em tomadas de decisões financeira. *Revista de Economia e Administração*, 10(3). <https://doi.org/10.11132/rea.2011.524>
- SCHMIDT, F. L. (1996). *Statistical significance testing and cumulative knowledge in psychology: Implications for training of researchers*. (Psychological Methods, Ed.; 2nd ed., Vol. 1).
- SIMMONS, J. P., Nelson, L. D., & Simonsohn, U. (2011). *False-positive psychology: Undisclosed flexibility in data collection and analysis allows presenting anything as significant* (Psychological Science, Ed.; 11th ed., Vol. 22).
- SJOBERG, D. D., Whiting, K., Curry, M., Lavery, J. A., & Larmarange, J. (2021). Reproducible Summary Tables with the gtsummary Package. *R Journal*, 13(1), 570–580. <https://doi.org/10.32614/RJ-2021-053>
- TOLCOTT, M. A., Freeman Marvin, F., & Lehner, P. E. (1989). Expert Decisionmaking in Evolving Situations. In *IICS* (Vol. 19, Issue 3).
- TRICHILLI, Y., Gaadane, S., Boujelbène Abbes, M., & Masmoudi, A. (2023). Behavioural explanations of Expectile VaR forecasting and dynamic hedging strategies for downside risk during the COVID-19 pandemic: Insights from financial markets. *International Journal of Finance & Economics*. <https://doi.org/10.1002/IJFE.2902>
- TVERSKY, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185(4157), 1124–1131. <https://doi.org/10.1126/SCIENCE.185.4157.1124>
- VIEIRA SILVA, -Wesley, & Maia Del Corso, -Jansen. (2008). FINANÇAS COMPORTAMENTAIS: análise do perfil comportamental do investidor e do propenso investidor 3-Sandra Maria da Silva 4-Eliane de Oliveira Diego Maganhotto Coraiola-Editor. *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*, 1–14. <http://revistas.facecla.com.br/index.php/recadm>
- WARNES, G. R. E. al. (2024). *Various R Programming Tools for Model Fitting [R package gmodels version 2.19.1]*. <https://CRAN.R-project.org/package=gmodels>
- WASON, P. C., & Johnson-Laird, P. N. (1972). *Psychology of Reasoning Structure and Content*.
- ZALESKIEWICZ, T., & Gasiorowska, A. (2018). Tell Me What I Wanted to Hear: Confirmation Effect in Lay Evaluations of Financial Expert Authority. *APPLIED PSYCHOLOGY-AN INTERNATIONAL REVIEW-PSYCHOLOGIE APPLIQUEE-REVUE*, 67(4), 686–722. <https://doi.org/10.1111/apps.12145>

## **Apêndice A**

### **Cenário de pesquisa**

Pesquisa em finanças

O (A) Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa sobre “Viés de confirmação em investidores”. Para coletar os dados deste estudo, será disponibilizado um formulário online com questões de múltipla escolha. Estima-se que será de 5 a 7 minutos o tempo para responder adequadamente este formulário.

Esta pesquisa é realizada por pesquisadores do Programa de Pós-graduação em Administração do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - IFMG, tendo como pesquisadores responsáveis: Professor Dr. Daniel Fonseca da Costa e Professor Dr. Washington Santos Silva e Prof. Dr. Weslly Carlos Ribeiro

Pedimos a gentileza de respondê-lo em um momento que tenha este tempo disponível. O sucesso desta pesquisa está estritamente relacionado com a sinceridade e espontaneidade das respostas neste formulário. Esta pesquisa implica em riscos mínimos para o participante. Todas as informações coletadas serão anonimizadas e utilizadas apenas com finalidade acadêmica e em nenhum momento qualquer informação pessoal será divulgada. Os resultados desta pesquisa serão apresentados de maneira agregada, sem possibilidades de identificar as informações pessoais dos participantes. Em qualquer momento, o/a Sr. (a) poderá solicitar a retirada das suas informações, sem prejuízo para a pesquisa. Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelos pesquisadores.

O (A) Sr (a) não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar os pesquisadores pelo email [weslly.ribeiro@gmail.com](mailto:weslly.ribeiro@gmail.com).

### **Opção de aceite em participar da pesquisa**

Você aceita participar desta pesquisa?

(  ) Sim, aceito!

(  ) Não, não aceito!

## 1º Fase

### Informações iniciais

Em um cenário hipotético de investimento, você possui uma quantia em dinheiro e deseja investir em um ativo financeiro, visando a manutenção e/ou o aumento do valor desses recursos. Para auxiliá-lo(a), um assessor de investimento te indicará um fundo para que você possa investir seu dinheiro. Após a assessor te indicar um fundo de investimento, você receberá algumas informações. Após a leitura das informações escolhidas você poderá decidir em investir no fundo indicado pelo assessor ou escolher um outro fundo para aplicar seu dinheiro.

Para ter acesso às informações sobre o fundo indicado pelo seu assessor, por favor, selecione uma letra grega abaixo:

- (     )Tau
- (     )Eta
- (     )Psi
- (     )Fi
- (     )Ni
- (     )Qui

### INDICAÇÃO DE INVESTIMENTO: FUNDO FUTURO

Analisando as diversas oportunidades de investimento no mercado o seu assessor lhe recomenda investir no seguinte fundo:

**FUNDO FUTURO** - Este fundo tem como público-alvo investidores(as) que buscam segurança em seus investimentos e têm menor tolerância a riscos. Preferem evitar a exposição a perdas em detrimento de maior retorno no horizonte de longo prazo.

### INDICAÇÃO DE INVESTIMENTO: FUNDO CONCEITO

Analisando as diversas oportunidades de investimento no mercado o seu assessor lhe recomenda investir no seguinte fundo:

**FUNDO CONCEITO** - Este fundo tem como público-alvo investidores(as) que buscam alguma segurança em seus investimentos e cuja tolerância ao risco seja equilibrada por

meio de estratégias de aplicação em renda fixa e variável. Admitem alguma exposição a perdas em detrimento de maior retorno no horizonte de médio prazo.

#### INDICAÇÃO DE INVESTIMENTO: FUNDO DESEMPENHO

Analisando as diversas oportunidades de investimento no mercado o seu assessor lhe recomenda investir no seguinte fundo:

**FUNDO DESEMPENHO** - Este fundo tem como público-alvo investidores(as) que admitem uma menor segurança em seus investimentos e têm maior tolerância a riscos. Admitem uma exposição maior a perdas em detrimento de maior retorno no horizonte de curto prazo.

### **2º Fase escolha da primeira informação**

Com intuito de auxiliá-lo(a) em sua decisão de investimento o seu assessor lhe encaminha duas informações, escolha aquela que lhe parece mais interessante e que gostaria de saber com mais detalhes.

(        ) Fundos de Renda Fixa são investimentos para quem deseja retornos previsíveis e sem oscilações

(        ) Fundos de Ações são uma ótima alternativa para começar a investir em Renda Variável.

Fundos de Renda Fixa são investimentos para quem deseja retornos previsíveis e sem oscilações

Fundos de renda fixa podem ser entendidos como uma modalidade de investimento que captam recursos por meio da venda de cotas aos(as) investidores(as). O(A) investidor(a) ao comprar a cota do fundo se torna dono (a) de parte dele. Com o recurso proveniente da venda das cotas o fundo utiliza estes recursos para aplicar em uma carteira de ativos financeiros de renda fixa vinculados, na maior parte, à taxa de juros ou indexados a inflação.

As aplicações poder ser feitas em títulos privados como o CDB, LCI, LCA, Letras de Câmbio ou em títulos públicos como os do Tesouro Direto. Esse tipo de fundo é administrado por um(a) gestor(a) especializado(a) que objetiva entregar um bom retorno, evitar perdas, focando em investimentos com maior segurança e menor risco.

Dados da ANBIMA – Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais demonstram que a maioria dos fundos de renda fixa teve retorno acumulado para o ano de 2022, variando de 11,5% a 12,8%.

Fundos de Ações são uma ótima alternativa para começar a investir Renda Variável.

Fundos de ações podem ser entendidos como uma modalidade de investimento que captam recursos por meio da venda de cotas aos(as) investidores(as). O(A) investidor(a) ao comprar a cota do fundo se torna dono (a) de parte dele. Com o recurso proveniente da venda das cotas o fundo utiliza estes recursos para aplicar em uma carteira de ativos financeiros de renda variável como ações, BDR (recibos emitidos no Brasil que representam ações negociados no exterior), cotas de outros fundos de ações e cota de fundos de índice de ações(ETF).

O investimento em fundos de ações é uma maneira simplificada de realizar aplicações no mercado de renda variável. A administração do fundo é realizada por um(a) gestor(a) profissional que buscará obter os melhores retornos, evitar perdas, ainda que tenha que realizar aplicações em ativos de maiores riscos e menor segurança.

Dados da ANBIMA – Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais demonstram que os fundos de ações com exposição em ativos no exterior tiveram uma rentabilidade de 11,8% no primeiro semestre de 2023.

### **3º Fase escolha da segunda informação**

Posteriormente você encontrou duas notícias sobre fundo de investimentos e se interessou por lê-las, mas, como tinha pouco tempo, optou por ler apenas uma.

- (        ) Fundos de ações se recuperam e são destaque de rentabilidade no 1º semestre
- (        ) Fundos de renda fixa estão entre os mais rentáveis do 1º trimestre

Fundos de ações se recuperam e são destaque de rentabilidade no 1º semestre

Os fundos de ações foram o grande destaque positivo da indústria de fundos no primeiro semestre deste ano, segundo levantamento da Anbima, a Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais.

A maior rentabilidade acumulada no período veio do segmento de ações no exterior, que teve retorno de 11,8%, superando as perdas já que no mesmo período do ano passado, a rentabilidade desse tipo de fundo tinha ficado nos 4%, o que representa um crescimento de 195% na comparação anual. Para os especialistas na área uma maior estabilidade do cenário político e econômico melhorou a sensação de segurança do(a) investidor(a) e consequentemente diminuiu o risco do setor.

Na sequência, vem os fundos de ações livres, que tiveram retorno de 11,6%, uma alta de 54% na comparação anual. Destaque de rentabilidade para os fundos de ações de small caps, que apresentou rentorno de 10,5%, um crescimento de 40% frente ao mesmo período do ano anterior. Para a Anbima a recuperação acompanha um movimento de arrefecimento da aversão ao risco no mercado de renda variável como um todo.

Fundos de renda fixa estão entre os mais rentáveis do 1º trimestre

Fazer o simples, muitas vezes, pode ser o melhor a se fazer. E isso também vale para os investimentos. Diante das incertezas e volatilidade no mercado brasileiro, que geram



riscos e diminuem a segurança, fundos indexados a índices de renda fixa estiveram entre os melhores do primeiro trimestre.

Com rentabilidade acumulada de 4% no período, os fundos de renda fixa indexados ficaram à frente de todos os tipos de fundo com pelo menos R\$ 1 bilhão de patrimônio líquido. Proporcionando um bom retorno e isolando perdas.

Os fundos classificados como indexados de renda fixa, de acordo com a própria Anbima, "têm como objetivo seguir as variações de indicadores de referência do mercado de renda fixa." Neste caso podemos comparar a rentabilidade dos fundos que foi de 4% com o CDI, que é um indexador muito usado no mercado de renda fixa, que foi de 3,20% no mesmo período, reforçando o bom momento dos fundos deste tipo.

#### **4º Fase escolha do fundo após leitura das informações**

Após a leitura das informações e notícias, agora você deverá tomar a decisão de investir no Fundo indicado pelo seu assessor ou escolher um outro fundo para investir seu dinheiro.

(        ) FUNDO FUTURO - Este fundo tem como público-alvo investidores(as) que buscam segurança em seus investimentos e tem menor tolerância a riscos. Preferem evitar a exposição a perdas em detrimento de maior retorno no horizonte de longo prazo.

(        ) FUNDO CONCEITO - Este fundo tem como público-alvo investidores(as) que buscam alguma segurança em seus investimentos e cujo tolerância ao risco seja equilibrado por meio de estratégias de aplicação em renda fixa e variável. Admitem alguma exposição a perdas em detrimento de maior retorno no horizonte de médio prazo

(        ) FUNDO DESEMPENHO - Este fundo tem como público-alvo investidores(as) que admitem um segurança menor em seus investimentos e tem maior tolerância a riscos. Admitem uma exposição maior a perdas em detrimento de maior retorno no horizonte de curto prazo.

#### **5º Fase autodeclaração do perfil de risco**

Conte-nos um pouco mais sobre suas preferências de investimentos.

Escolha dentre as opções aquela que melhor representa sua preferência quando se trata de risco, segurança, retorno e perda em questão de investimentos financeiros.

(        ) 1 -Eu prefiro investimentos que apresentem um bom retorno, mesmo que haja a possibilidade de alguma perda. Embora a segurança do investimento seja importante eu entendo que o risco pode estar presente nestes tipos de investimentos

(        ) 2 - Eu prefiro investimentos que apresentem o melhor retorno possível, mesmo que haja um risco maior envolvido. Entendo que uma menor segurança representa maiores riscos.

(        ) 3 - Eu prefiro investimentos com um retorno razoável, caso haja a possibilidade de perda. Entendo que uma maior segurança representa menores riscos

## 6º Fase Dados demográficos e de experiência

Por favor, nos informe alguns dados demográficos.

Qual a sua idade?

- 18 a 30 anos
- 31 a 40 anos
- 41 a 50 anos
- 51 a 60 anos
- 61 ou mais

Qual seu sexo?

- Homem
- Mulher
- Outro

Qual sua formação?

- Formado em Administração/Economia/Contábeis ou cursos afins e trabalho na área financeira
- Formado em Administração/Economia/Contábeis ou cursos afins e não trabalho na área financeira
- Formado em outras áreas do conhecimento e trabalho na área financeira
- Formado em outras áreas do conhecimento e não trabalho na área financeira
- outra


Com relação a sua experiência com investimentos financeiros?

- Pessoa que não possui investimentos - (Pessoa que não possui nenhum tipo de investimento financeiro)
- Investidor que possui investimentos e não possui conhecimento de mercado - (Pessoa que não possui conhecimento sobre o mercado, mas possui algum tipo de investimento financeiro - Poupança, fundos, renda variável etc.)
- Investidor que possui investimentos e pouco conhecimento sobre o mercado - (Pessoa que possui pouco conhecimento sobre o mercado, mas possui qualquer quantia em investimento financeiro - Poupança, fundos, renda variável etc.)
- Investidor que possui investimentos e conhecimento sobre o mercado - (Pessoa que possui conhecimento sobre o mercado e detém qualquer investimento financeiro em qualquer quantia - Poupança, fundos, renda variável etc.)

( ) Investidor qualificado - (Pessoa que possui investimentos financeiros superiores a R\$ 1.000.000,00 ou possui certificações para trabalhar como investidor profissional)

Agradecimentos

Muito obrigado por sua contribuição para a pesquisa sobre finanças comportamentais em nosso País!



Produto 3 - Relatório técnico  
Análise do Perfil Comportamental do Investidor

### Produto 3

#### Análise do Perfil Comportamental do Investidor

##### 1. Introdução

A tomada de decisão acerca de investimento é feita normalmente sob um ambiente de alguma incerteza, haja vista que todo investimento se assenta na relação risco-retorno.

A tomada de decisão financeira foi durante um longo tempo analisada e examinada sob o aspecto da racionalidade plena por meio de teorias desenvolvidas por pesquisadores como Fama (1965 e 1970), Markowitz (1952) e Modigliani & Miller (1959 e 1961). Fama (1965 e 1970) propôs o modelo dos mercados eficientes baseado na noção de que o preço de um determinado ativo financeiro representa o seu preço correto, pois este reflete todas as informações disponíveis sobre ele. Markowitz (1952) desenvolveu um modelo para a seleção de portfólios fundados na diversificação e nas noções de risco sistemático e não sistemático. Por outro lado, a teoria de Modigliani & Miller (1959 e 1961) foi estruturada na noção da irrelevância da estrutura de capital. Estas pesquisas, entre outras, formam a base da teoria clássica de finanças fundamentada na racionalidade e na capacidade do investidor de tomar a melhor decisão de investimento.

Todavia, esta noção de racionalidade plena na tomada de decisão começou a ser alterada desde as contribuições de Simon (1955, 1956, 1979), com as questões acerca da racionalidade limitada do agente e de Kahneman e Tversky (1974, 1979, 1981) com a teoria do prospecto e os vieses e heurísticas. Segundo Kahneman e Tversky (1974), a escolha, aparentemente racional, do investidor

envolve uma diversidade de “atalhos mentais” que podem conter erros de julgamento e que, inconscientemente, impactam a tomada de decisão. Além desses autores, Thaler e Sunstein (2019) discutiram sobre a arquitetura da escolha e sobre o paternalismo libertário, além da aplicação de Nudges em decisões cotidianas e financeiras e na instituição de políticas públicas e de mercado.

No mesmo sentido destas pesquisas, outros pesquisadores como Lehner et al. (2008) e Denburg et al. (2022) alertam para o fato de que produtos financeiros são frequentemente complexos e de difícil entendimento. Cafferata & Tramontana (2019), Park et al. (2013), Schwind et al. (2012) e Trichilli et al. (2022) demonstraram que vieses como o viés de confirmação é uma das questões fundamentais em finanças comportamentais e pode ser considerado um dos aspectos mais problemáticos do raciocínio humano (Nickerson, 1998).

Esses estudos promoveram uma alteração profunda na teoria e no mercado financeiro, que passou a agregar noções e conceitos comportamentais para a análise e a tomada de decisão financeira. Assim, a tomada de decisão financeira passou a ser vista sob a ótica comportamental e analisada acerca do conhecimento e de resultados da equalização de risco e retorno. Com isso, o resultado das experiências passadas, que formam as crenças dos indivíduos, as emoções, os sentimentos e as percepções passaram a ser discutidas de forma mais efetiva nas decisões financeiras e de investimentos

Nesse contexto, é possível observar que o mercado financeiro mudou e, por isso, passou a agregar as noções fundamentais comportamentais na análise e tomada de decisão sobre investimentos. Mas se o mercado

mudou, se a teoria sobre finanças evoluiu, essas mudanças também não deveriam gerar uma alteração das normas reguladoras do mercado financeiro? Especificamente para o caso de interesse deste relatório, não deveria haver uma alteração na regulação da forma como é determinada a análise do perfil de investidor pelo órgão regulador do mercado de capitais?

Cabe ressaltar para fins de delimitação desta análise que os vieses comportamentais se relacionam em diferentes níveis estruturais na cadeia de regulação, oferta e tomada de decisão financeira. Assim, a decisão, independente de órgãos, instituições ou agentes intermediárias, são tomadas por pessoas físicas que podem, em suas decisões funcionais, serem enviesadas. Neste sentido, quando se trata da ocorrência de vieses na tomada de decisão este pode afetar: a) Quem regula; b) Quem analisa e classifica o perfil de investidor; e c) Quem é analisado e será classificado em determinado perfil (Deccax & Campani, 2019).

Pode-se falar em ocorrência de vieses em “Quem regula”, haja vista que mesmo o órgão regulador é composto por pessoas que no seu exercício funcional pode levar para normas as suas condições pessoais (Choi & Pritchard, 2003). Os vieses também estão presentes nos profissionais de mercado que analisam e classificam o perfil do investidor (Chen et al., 2017; Park et al., 2013) e no investidor em geral que é classificado pelo seu perfil (Deccax & Campani, 2019; Keller & Siegrist, 2006; Vieira Silva et al., 2008)

Para fins deste relatório o foco será o da ocorrência do viés de confirmação em investidores. Esta focalização objetiva examinar e discutir a norma reguladora da CVM, especificamente o art. 3º da Resolução

CVM 30, que determina o que deve ser observado pelos integrantes do sistema de distribuição e os consultores de valores mobiliários para verificar o perfil do investidor.

A Análise do Perfil de Investidor (API) é um processo (suitability) composto por um questionário aplicado pela instituição financeira visando classificar o investidor de acordo com seus interesses financeiros, disposição ao risco e conhecimento. O API visa possibilitar que as instituições financeiras ofereçam produtos e serviços adequados ao perfil do investidor (Anbima, 2022). Em geral os investidores são classificados em uma das três formas mais comuns: conservador, moderado ou arrojado

Com isso, o objetivo desse trabalho é propor uma alteração na redação do art. 3º da Resolução 30 da Comissão de Valores Mobiliários de 11 de maio de 2021 a fim de incluir a obrigatoriedade de que as instituições mencionadas no art. 2º passem a avaliar o viés de confirmação dos investidores como um componente da Análise de Perfil de Investidores - API.

A relevância deste relatório se materializa pela importância do mercado financeiro na economia de qualquer país. Pesquisas como esta que buscam aplicar a teoria a questões práticas têm um impacto direto pela possibilidade que levantam quanto à aplicabilidade e correção da norma mencionada. Ainda trazer como impacto indireto o fomento ao debate, a discussão e a busca pelo aprimoramento da regulação acerca do tema em comento. Em um país heterogêneo como o Brasil, com diferenças educacionais, sociais e econômicas entre os investidores, discutir e pesquisar sobre o API se torna ainda necessário.

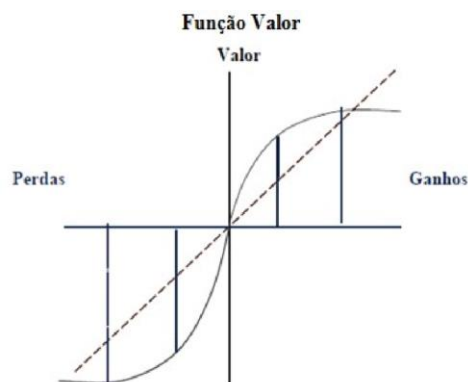
Este relatório pode ser classificado como um “problem-oriented research”, pois este tipo de pesquisa traz contribuições aplicáveis e busca elucidar, discutir e sugerir soluções para uma questão prática relevante. Como método foi utilizada a pesquisa documental e a revisão narrativa de literatura para analisar e discutir as questões relevantes e que corroboram com a solução do seu objetivo.

## 2. Aspectos comportamentais do investidor

A influência dos sentimentos, dos vieses e heurísticas nas decisões sobre investimento é um fato bem consolidado na academia e no mercado financeiro. Tanto que em 2002 o Prêmio Nobel de economia foi dado a Daniel Kahneman, considerado o fundador da economia comportamental, por sua teoria que uniu a psicologia à economia em particular sobre o comportamento na tomada de decisão sobre incerteza. Richard Thaler, economista comportamental, também foi laureado em 2017, especialmente pelo desenvolvimento de sua teoria sobre paternalismo libertário e arquitetura de escolha, do viés da contabilidade mental e de como as pessoas simplificam a tomada de decisão financeira.

Um dos fundamentos da teoria do prospecto de Kahneman & Tversky (1979) foi a de que as pessoas têm uma aversão à perda que influencia a tomada de decisão sob risco e incerteza. Essa aversão a perda foi representada por Kahneman & Tversky (1979) na forma de uma função valor (Figura 1).

Figura 1 – Função valor



Fonte: Adaptada de Kahneman & Tversky (1979)

Pela Figura 1 pode se observar que as pessoas tendem a ser avessas ao risco quando se trata de possibilidade de ganhos e tem uma propensão ao risco a fim de compensar ou evitar perdas.

Quanto a ocorrência de vieses de heurísticas em investidores, a sua ocorrência é amplamente aceita, haja vista as evidências reconhecidas em relação a aversão à perda (Kahneman & Tversky, 1979; Tversky & Kahneman, n.d., 1974); a contabilidade mental (R. H. Thaler, 2008), ao excesso de otimismo (Campbell et al., 2011) e ao excesso de confiança (Barber & Odean, 2001; Deccax, 2020).

No contexto brasileiro Bittencourt et al. (2018) analisou a relação entre o perfil de investidor, a realidade do mercado de renda fixa e variável e a teoria da aversão e perda. Na conclusão da pesquisa eles perceberam que a relação do perfil de investidores em relação à aversão à perda e a teoria das finanças comportamentais são complementares. Pois entenderam que apesar da tomada de decisão financeira ser feita com fundamento no binômio risco-retorno, deve-se levar em conta que investidor não é totalmente racional e que é essencial levar em conta os

aspectos comportamentais. No mesmo sentido, Haubert et al. (2014) encontrou resultados similares ao de Bittencourt et al. (2018) com relação à ocorrência da aversão ao risco. Güttler & Benevenuti (2021, também, obtiveram resultados que corroboram com a ocorrência do viés de aversão à perda pelos investidores. Além disso, Donadio (2018) observou que os vieses comportamentais são significativos para explicar uma maior tolerância ao risco.

Especificamente com relação ao perfil de investidor, Keller & Siegrist (2006), analisando os investidores por segmentos, perceberam quatro diferentes segmentos ou perfis de investidores e reforçaram a relevância da segmentação no comportamento deles. Deccax e Campani (2019, 2022) em suas pesquisas ressaltam a importância de pesquisas acerca da segmentação dos perfis de investidores para o mercado, todavia, em outra ponta, reconhecem que pesquisas do tipo são poucas. Vieira Silva et al. (2008) analisaram o perfil comportamental do investidor e obtiveram resultados que indicam a relação das finanças comportamentais e o perfil do investidor, naquele caso especialmente relacionada ao viés do medo do arrependimento.

Ainda segundo Faria & Cardoso (2017) a análise de perfil do investidor é realizada, embora sem um modelo, utilizando algumas variáveis, mas que existem tentativas de aprofundar esta avaliação para as características comportamentais do indivíduo e que este desenvolvimento é fundamental e pode se tornar uma ferramenta de grande potencial. Souza (2005) faz uma avaliação dos questionários de risco do Merrill Lynch, UBS AG e Lehman Brothers e o comportamento do investidor sob a ótica da *behavioral finance*.

Em sua pesquisa Deccax & Campani (2019) ressaltam a existência de dois tipos de análise de segmentação de investidores: a) a demográfico (gênero, estado civil, idade, nível de renda, histórico de consumo de produtos financeiros, nível educacional, ocupação profissional) e b) psicográfico (conhecimento de finanças, valores pessoais, aversão a riscos, racionalidade, benefícios esperados). Eles propõem uma abordagem híbrida, adequada às finanças comportamentais, para a segmentação dos investidores especialmente em razão das variáveis envolvendo o conceito fundamental da racionalidade do investidor e a ocorrência dos vieses cognitivos, especialmente dos vieses da aversão ao risco, excesso de confiança e otimismo.

A orientação de uma API que contenha elementos comportamentais permite uma melhor adequação dos produtos e serviços ao investidor, pois permite que a relação entre investidor e instituição seja permeada por um melhor conhecimento de quem é o investidor. Este melhor conhecimento pode levar também a diminuição da assimetria de informações (Souza, 2023; Zvinakevicius & Giacobbo, 2023) e contribuir para uma mitigação do conflito de interesse que pode resultar quando a instituição visa interesses próprios em detrimento dos investidores. Para Deccax & Campani (2019), o ponto mais relevante para a verificação da *suitability*, e que tem motivado uma tendência internacional e crescente de regulamento e fiscalização, é o conflito de interesse entre investidores e instituições financeiras.

Para Frantz et al. (2022), ampliar a compreensão da relação entre personalidade e tomada de decisão financeira têm aplicações práticas que beneficiam investidores e instituições. Pois permite que investidores tenham



uma melhor consciência de suas escolhas e permite um planejamento financeiro mais adequado, evitando a tomada de decisão em contrariedade às suas expectativas e tendências, diminuindo custos financeiros e emocionais. Por outro lado, as instituições podem enriquecer a compreensão de seus clientes e assim, poderão oferecer uma experiência de investimentos mais adequada e personalizada.

Com relação ao viés de confirmação, pode-se acrescentar que é um dos vieses que mais influenciam a tomada de decisão em investimento, concernente os trabalhos de (Cheng, 2018), (Chen et al., 2017), (Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2018, 2018, 2021), (Ossareh et al., 2021), (Naimzada & Pireddu, 2015), (Knauff et al., 2010), (Ahn et al., 2010), (Lehner et al., 2008), (Trichilli et al., n.d.), (Park et al., 2013), (Costa et al., 2017), (Charness & Dave, 2017), (Duong et al., 2014), (Perera et al., 2020), (Coutts, 2019b), (Cafferata & Tramontana, 2019), (Legoux et al., 2014), (Han et al., 2019), (Bogan & Just, 2009), (Lockwood et al., 2022), (Kaltwasser, 2010), (Eriksen et al., 2020), (Bisiere et al., 2015), (Hsu et al., 2021), (Kloehn, 2009), (Bird et al., 2017), (Choplin & Stark, 2019), (Andre, 2021), (Boeck & Feldkircher, 2021), (Coutts, 2019a), (Berthet, 2022), (Denburg et al., 2022), (Midmore, 2017), (Webb et al., 2016), (Nordlund et al., 2022), (Abbas et al., 2022) e (Kim & Park, 2021)

O Viés de Confirmação pode ser entendido como uma busca, seleção e interpretação de informações e evidências que corroborem suas crenças, expectativas ou hipóteses preexistentes (Charness & Dave, 2017; Nickerson, 1998). Essa condição pode levar o investidor a erro de racionalidade gerando uma visão de túnel cognitiva onde ocorre uma falha no

processamento, análise e tomada de decisão coerente com as informações disponíveis, levando a uma interpretação favorável a crenças e valores predefinidos (Lehner et al., 2008), mesmo em contradição a evidência coletadas (Charness & Dave, 2017)

Nesse sentido, o viés de confirmação pode ocorrer por três principais formas: 1) pela seletividade na busca de informações consonantes com suas crenças, hipóteses e expectativas prévias e 2) pela tendência de interpretar informações ambíguas objetivando reforçar a confiança em suas crenças, hipóteses e expectativas prévias (Park et al. 2013; Costa et al. 2017); e 3) ignorando por completo as evidências dissonantes ou dar-lhes um peso muito menor na tomada de decisão (Charness & Dave, 2017).

Neste caso, a busca por informações é um elemento chave na ocorrência do viés de confirmação (Chang & Cheng, 2015). Por estas e outras razões, Cafferata & Tramontana (2019), Park et al. (2013), Schwind et al. (2012) e Trichilli et al. (2022) demonstraram que o viés de confirmação é uma das questões fundamentais em finanças comportamentais e pode ser considerado um dos aspectos mais problemáticos do raciocínio humano (Nickerson, 1998).

Mas se está claro que a pesquisa e a prática em finanças mudaram em razão das contribuições das finanças comportamentais, a análise do perfil do investidor também deveria mudar. Já que como menciona Frantz et al. (2022) a tomada de decisão sobre investimento sob a ótica das finanças comportamentais é mais complexa que um simples processo racional e limitado, pois deve considerar também os elementos psicológicos e comportamentais do investidor.

### 3. A regulação da Comissão de Valores Mobiliários do perfil do investidor

A Análise do Perfil de Investidor (API) é um processo (*suitability*) composto por um questionário aplicado pela instituição financeira visando classificar o investidor de acordo com seus interesses financeiros, disposição ao risco e conhecimento. O API visa possibilitar que a instituição financeira ofereça produtos e serviços adequados ao perfil do investidor (Anbima, 2022). Em geral os investidores são classificados em uma das três formas mais comuns: conservador, moderado ou arrojado. (CVM, 2022)

A regulação da API se faz com o objetivo de oferecer produtos e serviços mais adequados ao perfil do investidor, mas há também outro aspecto relacionado à ocorrência do conflito de interesse entre investidores e instituições financeiras (Deccax, 2020).

Para Faria & Cardoso (2017), a crise financeira do subprime de 2008 levou alguns países a estabelecerem a necessidade de adequação dos produtos e serviços financeiros ao perfil do investidor (Deccax, 2020). Foi tida como uma linha de ação para aprimorar a relação do investidor com o mercado e uma tentativa de dar estabilidade ao mercado e evitar novas crises como a do subprime.

Como um reflexo da crise do subprime, o *Bank for International Settlements* – BIS realizou uma verificação da regulação acerca dos diferentes setores financeiros de países como EUA, Japão e Europa acerca das exigências regulatórias acerca do *suitability* de investidores individuais. Como resultado observou uma

significativa diversidade regulatória, tendo recomendado que os sistemas regulatórios dos países promovessem uma espécie de harmonização das exigências para minimizar o risco de arbitragem regulatória. (Basel Committee on Banking Supervision et al., 2008)

Em 2013 a IOSCO - *International Organization of Securities Commissions* publicou um relatório contendo 9 princípios a serem levados em consideração pelos órgãos de regulação do mercado a fim de proteger os investidores, incluindo o *suitability*. Para distribuição de produtos complexos a fim de promover uma revisão dos quadros dos reguladores membros em relação ao que foi aprendido com a crise do subprime. (International Organization of Securities Commissions, 2013)

Em 2016 a IOSCO publicou um outro relatório denominado *Update to the Report on the IOSCO Automated Advice Tools Survey*, discutindo a preocupação com a automatização do aconselhamento financeiro e como isso poderia afetar o sistema financeiro, o perfil e a proteção do investidor levando a necessidade de que órgãos de regulação estabelecem regras sobre o assunto (International Organization of Securities Commissions, 2016). De forma geral, a IOSCO elegeu 3 objetivos fundamentais para a regulação do mercado: a) proteger os investidores; b) garantir que os mercados sejam justos, eficientes e transparentes; e c) redução do risco sistêmico. (INTERNATIONAL ORGANIZATION OF SECURITIES COMMISSIONS, 2017)

A regulação da necessidade de verificação do perfil do investidor, alinhada às regras internacionais da IOSCO (Souza, 2023), iniciou com a realização de audiências públicas pelo mercado em 2011, dando origem à

Instrução CVM 539 (Comissão de Valores Mobiliários, 2013) que institui a Análise do Perfil do Investidor – API.

Analisando as determinações trazidas pela Instrução CVM 539 referente ao API, a ANBIMA, no âmbito da autorregulação do mercado, enfatizou a importância da referida Instrução e da adequação do perfil do cliente a diferentes questões mercadológica, como a assimetria informacional entre cliente e os especialistas do mercado financeiro, por exemplo (ANBIMA, n.d.) No mesmo sentido, a ANBIMA ainda frisou que o API é importante para a estabilidade do mercado e que muitas opções de investimento podem ter o seu desempenho bastante prejudicado em razão do comportamento de investidores receosos ou por outro lado fortemente estimulado por investidores eufóricos. Como resultado, o comportamento desproporcional de investidores poderia levar à criação de bolhas, permitindo o crescimento expressivo e insustentável na precificação de um ativo, ou a propagação do pânico, com a intolerância generalizada a qualquer tipo de risco. Sendo que uma ou outra situação poderia comprometer a estabilidade do mercado (ANBIMA, n.d.).

Após quase 8 anos de vigência, a Instrução CVM 539 (Comissão de Valores Mobiliários, 2013) foi revogada pela Resolução CVM 30, de 11 de 2017 (Comissão de Valores Mobiliários, 2021). No entanto, a essência da definição do perfil do cliente regulada pela Instrução CVM 539 foi mantida também no capítulo II da Resolução CVM 30.

Na Resolução CVM 30, de 11 de maio de 2021 a Comissão de Valores Mobiliários dispõe sobre o dever de verificação da adequação de produtos,

serviços e operações ao perfil do cliente. No art. 2º, a Resolução CVM 30 dispõe que “as pessoas habilitadas a atuar como integrantes do sistema de distribuição e os consultores de valores mobiliários não podem recomendar produtos, realizar operações ou prestar serviços sem que verifiquem sua adequação ao perfil do cliente.” (Comissão de Valores Mobiliários, 2021).

Embora a regulação pela CVM determine a obrigatoriedade de realização do API (Comissão de Valores Mobiliários, 2021), ela não estabelece um formulário ou teste padrão, ficando a cargo de cada instituição desenvolver e aplicar o tipo de API que entender mais adequado. A ANBIMA por sua vez, no âmbito da autorregulação do mercado, segue a mesma linha da CVM e não determina um formulário padrão. No art. 15 do Código de distribuição de produtos de investimentos, a ANBIMA determina que os distribuidores devem avaliar e classificar os investidores em pelo menos 3 perfis levando em consideração a seguinte descrição:

- I. Perfil 1: cliente que declara possuir baixa tolerância a risco, baixo conhecimento em matéria de investimentos e que prioriza investimentos em produtos de investimento com liquidez;
- II. Perfil 2: cliente que declara média tolerância a risco e busca a preservação de seu capital a longo prazo, com disposição a destinar uma parte de seus recursos a investimentos de maior risco; ou
- III. Perfil 3: cliente que declara tolerância a risco e aceita potenciais perdas em busca de maiores retornos. (Anbima, 2022)

O mercado tem nomeado o perfil 1 como conservador, o perfil 2

como moderado e o perfil 3 como arrojado ou agressivo (CVM, 2022).

No art. 3º, a Resolução CVM 30 estabelece o que deve ser observado pelos integrantes do sistema de distribuição e os consultores de valores mobiliários para verificar o perfil do investidor nos termos seguintes:

Art. 3º As pessoas referidas no art. 2º devem verificar se:

I – o produto, serviço ou operação é adequado aos objetivos de investimento do cliente;

II – a situação financeira do cliente é compatível com o produto, serviço ou operação; e

III – o cliente possui conhecimento necessário para compreender os riscos relacionados ao produto, serviço ou operação. (Comissão de Valores Mobiliários, 2021)

O foco da regulação do API é feito sob 3 aspectos: a) quanto ao objetivo de investimento; b) quanto à situação financeira do investidor; e c) quanto ao conhecimento do investidor.

Para a adequação do art. 3º a CVM ainda determina às instituições financeiras que a API observe no mínimo:

§ 1º Para cumprimento do disposto no inciso I do caput, as pessoas referidas no art. 2º devem analisar, no mínimo:

I – o período em que o cliente deseja manter o investimento;

II – as preferências declaradas do cliente quanto à assunção de riscos; e

III – as finalidades do investimento.

§ 2º Para cumprimento do disposto no inciso II do caput, as pessoas referidas no art. 2º devem analisar, no mínimo:

I – o valor das receitas regulares declaradas pelo cliente;

II – o valor e os ativos que compõem o patrimônio do cliente; e

III – a necessidade futura de recursos declarada pelo cliente.

§ 3º Para cumprimento do disposto no inciso III do caput, as pessoas referidas no art. 2º devem analisar, no mínimo:

I – os tipos de produtos, serviços e operações com os quais o cliente tem familiaridade;

II – a natureza, o volume e a frequência das operações já realizadas pelo cliente no mercado de valores mobiliários, bem como o período em que tais operações foram realizadas; e

III – a formação acadêmica e a experiência profissional do cliente

Neste caso para a determinação do objetivo do investidor deve ser analisado somente o período que deseja manter o investimento; as preferências com relação ao risco a ser assumido e as finalidades do investimento. Desta análise se percebe que a exceção da assunção de risco que é um elemento psicográfico, todos os demais são elementos demográficos. (Deccax & Campani, 2019)

Quanto à situação financeira do investidor a regulação determina que seja verificada a compatibilidade do produto ou serviço com o valor das receitas do investidor, o tipo de ativo que o investidor tem e a necessidade de liquidez do investidor. Para a análise da situação financeira do investidor há análise é puramente demográfica, não

sendo feito qualquer análise com relação a questões comportamentais.

Já, com relação ao conhecimento do investidor para compreender os riscos relacionados ao produto ou serviço, será analisada os tipos de produtos ou serviços, a natureza e a frequência de operação do investidor e a sua formação acadêmica e experiência do investidor. Nesta análise, é levada em consideração um elemento psicográfico que é o conhecimento do investidor em relação às finanças. Todavia os demais elementos são demográficos.

De toda forma, fica clara a inexistência de necessidade, pela norma atual, de análise de qualquer componente ou elemento comportamental, de vieses e heurísticas e especialmente para este relatório do viés de confirmação.

No âmbito legal, a Lei 6.385, de 07 de dezembro de 1976, cria a CVM e estabelece como sua competência a regulação e fiscalização do mercado. A mesma lei estabelece no art. 4º, entre outras atribuições, que cabe a CVM: a) estimular a formação de poupança e a sua aplicação em valores mobiliários; e b) assegurar a observância de práticas comerciais equitativas no mercado de valores mobiliários.

Neste contexto legal as pesquisas de Deccax & Campani (2019), Frantz et al. (2022) e Souza (2023) ressaltaram a relevância da incorporação de elementos comportamentais na API, com a possibilidade de benefícios tanto para investidores como para instituições. Esses benefícios podem estimular a formação de incremento do mercado e o estímulo à poupança e ao investimento. Por outro lado, para assegurar práticas comerciais equitativas, também se torna importante mitigar o conflito de interesse que possa existir na tomada de decisão de investimento, sendo que a utilização do *suitability* é uma tendência mundial

para a regulação das decisões de investimentos (Deccax, 2020; Frantz et al., 2022; Zvinakevicius & Giacobbo, 2023)

Segundo Zakia (2023), a regulação do mercado, voltada a gestão de risco e inerentes ao próprio regulado, deve ocorrer primordialmente direcionada a combater a assimetria informacional e a externalidades. Isto porque a regulação deve ser orientada no sentido de mitigar risco e sob a perspectiva de proteção dos seus participantes. Para isso, vale ressaltar o princípio do *full disclosure* (Comissão de Valores Mobiliários, 2022) como fundamento da regulação e destinado a conferir a mais ampla e completa prestação de informações. Na prática, a aplicação do *full disclosure* ocorrerá quando o investidor estiver suficientemente provido das informações correntes sobre o investimento. Isso ocorrerá necessariamente por uma correta indicação de produtos/serviços adequados ao seu API, inclusive levando em consideração as questões comportamentais.

Cabe ressaltar que a própria CVM não está inerte com relação à pesquisa e os reflexos decorrentes das finanças comportamentais no mercado, haja vista possuir em sua página oficial da Internet uma acerca do tema de “Ciências e Estudos Comportamentais” com um Centro de Estudos Comportamentais e Pesquisa – CECOP. (CVM, 2020)

Focalizando no mercado investidor, a ANBIMA realiza desde 2018 o Raio X do investidor Brasileiro. Trata-se de uma pesquisa realizada pela ANBIMA e pela Datafolha com o objetivo de entender quem é o investidor brasileiro.

Na Tabela 1 foram selecionadas algumas das características analisadas pela ANBIMA na 5ª, 6ª e 7ª edições do agrupadas pelo objetivo dos investimentos, situação financeira, conhecimento sobre finanças e busca por informações.

Tabela 1 – Raio x do Investidor ANBIMA

|                                    | <b>Investe para</b>          | <b>7 Edição/2024</b> | <b>6 Edição/2023</b> | <b>5 Edição/2022</b> |
|------------------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Objetivo do Investimento</b>    | Comprar imóvel/casa própria  | 33,10%               | 29,70%               | 32,70%               |
|                                    | Manter aplicado              | 19,60%               | 20,80%               | 23,60%               |
|                                    | Viagem /passeio              | 10,30%               | 10,60%               | 7,20%                |
|                                    | comprar carro/moto           | 10,30%               | 11,10%               | 8,30%                |
| <b>Classe social</b>               |                              |                      |                      |                      |
| <b>Situação Financeira</b>         | A                            | 2,90%                | 2,80%                | 3%                   |
|                                    | B1                           | 4,90%                | 5,20%                | 5,20%                |
|                                    | B2                           | 16,70%               | 15,80%               | 16,60%               |
|                                    | C1                           | 20,00%               | 21,70%               | 21,40%               |
|                                    | C2                           | 26,70%               | 26%                  | 26%                  |
|                                    | D/E                          | 28,90%               | 28,40%               | 27,90%               |
|                                    | <b>Renda familiar*</b>       |                      |                      |                      |
|                                    | Até 1320,00                  | 25,40%               | 19,30%               | 47,50%               |
|                                    | 1321 a 2640                  | 23,90%               | 22,80%               | 24,80%               |
|                                    | 2641 a 3960                  | 17,70%               | 18,50%               | 10,60%               |
|                                    | 3961 a 6600                  | 17,40%               | 18%                  | 7,20%                |
|                                    | 6601 a 13200                 | 8,90%                | 9,50%                | 3,70%                |
| <b>Escolaridade</b>                |                              |                      |                      |                      |
| <b>Conhecimento sobre Finanças</b> | Primário                     | 15,80%               | 15,50%               | 20,80%               |
|                                    | Colegial                     | 34,30%               | 33,90%               | 40,80%               |
|                                    | Superior                     | 10,10%               | 9,58%                | 10%                  |
|                                    | <b>Produtos financeiros</b>  |                      |                      |                      |
|                                    | Poupança                     | 25,00%               | 26%                  | 23%                  |
|                                    | Fundos                       | 4,40%                | 4%                   | 3%                   |
|                                    | Ações                        | 2,50%                | 2%                   | 2%                   |
|                                    | Título privado               | 4,80%                | 4%                   | 2%                   |
| <b>Onde busca informação</b>       |                              |                      |                      |                      |
| <b>Busca por informações</b>       | Amigos/parentes              | 18%                  | 18,90%               | 25,97%               |
|                                    | Sites/blog de investimento   | 11,50%               | 13,20%               | 25,56%               |
|                                    | Assessor/gerente presencial  | 28%                  | 23,30%               | 24,18%               |
|                                    | App da corretora             | 11,90%               | 11%                  | 19,27%               |
|                                    | Influenciadores digitais     | 4,70%                | 5,60%                | 10,73%               |
|                                    | Portais, fóruns              | 3,40%                | 3,70%                | 10,27%               |
|                                    | Não busca                    | 8,9%                 | 3,7%                 | 11,9%                |
|                                    | Assessor/gerente à distância | 4,3%                 | 4,0%                 | 7,29%                |
|                                    | Consultoria                  | 4,6%                 | 3,1%                 | 5,04%                |
|                                    | Outros                       | 3,3%                 | -                    | 3,74%                |
|                                    | Internet /redes sociais      | 1,4%                 | -                    | 1,44%                |
|                                    | Não respondeu                | 0%                   | -                    | 1,60%                |

\*Valores referentes a 7 Edição/2024.

Fonte: Elaborado pelo autor com dados de ANBIMA (2022, 2023, 2024)

Os dados apresentados na Tabela 1 são interessantes para um importante componente de regulação: a relação da norma (fato jurídico) com o fato (realidade normatizada), uma vez que os dados ali apresentados buscam caracterizar o investidor brasileiro.

As pesquisas em cada uma de suas edições contaram com 5814 pesquisados para a 7ª edição, 5818 na 6ª edição e não foram encontrados os dados de pesquisados para a 5ª edição.

Pela Tabela 1, pode-se perceber que a compra da casa própria é o principal objetivo de investimento, sendo também relevante o percentual que investidores buscam manter o dinheiro aplicado.

Já quando a situação financeira se percebe que a maioria dos investidores é da classe B2 a E, cuja renda familiar é menor, como se pode conferir nos dados acerca da renda familiar.

Acerca do conhecimento sobre finanças a maioria dos investidores tem o colegial completo e apenas cerca de 10% têm o ensino superior completo. Já com relação ao produto financeiro o principal instrumento de investimento é a poupança em todas as edições da pesquisa.

De uma maneira geral se pode caracterizar que, em sua maioria, os investidores têm apenas o segundo grau completo (colegial), aplicam majoritariamente na poupança, ganham até 3 vezes o valor do salário-mínimo e tem como principal objetivo a compra da casa ou a manutenção do valor aplicado.

Estas características levam a compreender que em sua maioria são pequenos investidores e com pouco conhecimento sobre o mercado e pouca formação acadêmica. Estas características quando alinhadas com a fonte na qual é realizada a busca pela informação revela que na 7ª edição 36,9

procuraram assessoria ou consultoria sobre investimento, na 6ª edição foram 30,4% e na 5ª edição 36,51%. Isso nos revela que cerca de em torno de 65% procuram informações sem uma orientação profissional. E por outro lado mesmo aqueles que recebem orientação de especialistas também acabam dando maior credibilidade as orientações se estas estão em consonância com as suas crenças e opiniões (Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2018)

A tomada de decisão do investidor que tem pouco conhecimento (Anbima 2022, 2023, 2024) pode ser afetada significativamente por questões comportamentais, como o viés de confirmação. A pesquisa de Ribeiro (produto 2) revelou que os investidores que não têm conhecimento têm 126% mais chance de apresentar o viés de confirmação se comparado com o investimento que possui conhecimento.

Esse fato revela que as buscas por investimentos podem estar ligadas a crenças infundadas, levantando a importância de se analisar o perfil comportamental dos investidores, principalmente pela situação em que a forma com que os indivíduos buscam informações sobre investimentos podem gerar a manifestação do viés de confirmação. De certa, forma a opção pela caderneta de poupança, por ser um instrumento de investimento conversador, pode sugerir que de acordo com outras pesquisas que a maioria dos investidores apresenta o perfil conservador (Haubert et al., 2014b; Vieira Silva et al, 2008, Produto 2)

Em recente pesquisa com investidores brasileiros, Ribeiro (Produto 2) observou que, independentemente do perfil, os investidores estão sujeitos ao viés de confirmação na busca de informações sobre investimentos. Além disso, confirmou que o maior número de investidores é conservadores, e observou

que os investidores com perfil moderado têm 87% menos chance de apresentar viés de confirmação em comparação com os participantes identificados com o perfil conservador. Nesse sentido, a menor probabilidade de incorrer no viés se dá pelo fato de que os investidores moderados estão mais abertos à busca de informações sobre investimentos conservadores e arrojados. Assim, os resultados dessa pesquisa reforçam a necessidade de se alterar a Resolução 30 a fim de instituir a obrigatoriedade de se analisar o comportamento do investidor em relação ao viés de confirmação. E por outro lado, sugere que os perfis conservador e arrojado estão mais propensos a ocorrência do viés de confirmação. Realçando uma vez mais, a relevância de se levar em conta questões comportamentais no API.

As pesquisas científicas, práticas e teóricas mencionadas neste relatório dão conta da ocorrência do viés de confirmação em investidores e especialmente sobre a estreita relação deste viés com a busca seletiva por informações que confirmem suas crenças e expectativas preexistentes. Deste modo ao confrontar estes dados (Tabela 1) com a forma pela qual ocorre o viés de confirmação traz a evidência da clara necessidade de que a regulação em torno do API leve em consideração este fato.

É fato que atualmente não há uma análise personalizada do perfil de cliente, e sim um empacotamento dos investidores em 3 grupos de perfis predefinidos (Anbima, 2022; CVM, 2022). O que contraria a tendência atual, pois tem ficado cada vez mais transparente a necessidade de que o API tenha informações mais detalhadas, principalmente para incorporar questões relacionadas ao perfil psicológico e sociológico do investidor (Deccax, 2020; Frantz et al., 2022).

Ocorre que, conforme se pode verificar da norma que regula o API, especificamente o art. 3º da Resolução CVM 30, que não existe qualquer dispositivo ou menção a necessidade de que as instituições previstas no art. 2º desta norma levem em consideração o viés de confirmação no processo da API. Esta situação nega o fato da ocorrência do viés de confirmação em investidores e contrária à finalidade determinada pela Lei 6.385, de 07 de dezembro de 1976 no sentido de que a regulação deve a) estimular a formação de poupança e a sua aplicação em valores mobiliários; e b) assegurar a observância de práticas comerciais equitativas no mercado de valores mobiliários.

Neste ponto vale ressaltar que o valor das finanças comportamentais e sua aplicação no mercado financeiro é uma realidade. Por outro lado, também se mostra como realidade o fato das pessoas incorrerem no viés de confirmação em investidores. Outrossim, valor e fato se somam como a necessidade de que a norma regulamente o que a realidade denota, ponto já devidamente fundamentado na forma da teoria tridimensional do direito. (Reale, 2012)

#### **4. A proposta de alteração da Resolução CVM 30**

A regulação do API é proteger o investidor possibilitando a oferta de produtos e serviços mais adequados ao seu perfil. Essa motivação está na base nos princípios defendido pela IOSCO (INTERNATIONAL ORGANIZATION OF SECURITIES COMMISSIONS, 2017) e ainda permite a mitigação do conflito de interesse entre agentes do mercado e investidor, auxilia na estabilização do mercado, evitando crises econômicas e permite o



aprimoramento da relação investidor e mercado.

Por outro ponto de análise a regulação também deve se basear na mitigação da assimetria informacional focando o alcance do full disclosure visando, novamente, proteger os investidores. Na prática o full disclosure ocorrerá quando o investidor estiver provido das informações coerentes com o seu perfil. Também pode-se verificar pela pesquisa do Raio x Anbima (ANBIMA, 2024) que apenas 36,9 % dos investidores buscam informação profissional com assessores/gerentes/consultores, e 54,2% buscam informações em fontes diversas que podem ou não oferecer informações adequadas. Essa forma de busca de informação aliada a baixa escolaridade apresentada pelos investidores pode deixá-los expostos a eventos adversos dos quais buscavam quando decidiram investir.

Cabe aqui lembrar que a busca de informação é um elemento especialmente relevante para a ocorrência do viés de confirmação. Por todo este desenvolvimento argumentativo se torna relevante e adequado aos princípios da regulação cultivados pela IOSCO e pela CVM que a API leve em consideração também componentes comportamentais que ocorrerem na tomada de decisão de investimento.

Atualmente o foco da regulação do API é feito sob 3 aspectos: a) quanto ao objetivo de investimento; b) quanto à situação financeira do investidor; e c) quanto ao conhecimento do investidor.

Sendo a redação do API prevista na forma do art. 3º da Resolução CVM 30/2021:

Art. 3º As pessoas referidas no art. 2º devem verificar se:

I – o produto, serviço ou operação é adequado aos objetivos de investimento do cliente;

II – a situação financeira do cliente é compatível com o produto, serviço ou operação; e

III – o cliente possui conhecimento necessário para compreender os riscos relacionados ao produto, serviço ou operação. (Comissão de Valores Mobiliários, 2021)

Outrossim, o objetivo desse relatório é que a CVM leve em consideração o estado atual da ciência acerca do Vieses comportamentais, especialmente do viés de confirmação, e também as características do investidor brasileiro a fim de alterar o art 3º da Resolução CVM 30 a fim de incluir a necessidade de verificação pelas pessoas referidas no art. 2º, além do que já verificado, também da análise da ocorrência do viés de confirmação. Neste caso a redação da norma passaria a contar com um quarto inciso, na forma seguinte:

Art. 3º As pessoas referidas no art. 2º devem verificar se:

I – o produto, serviço ou operação é adequado aos objetivos de investimento do cliente;

II – a situação financeira do cliente é compatível com o produto, serviço ou operação; e

III – o cliente possui conhecimento necessário para compreender os riscos relacionados ao produto, serviço ou operação.

IV – a forma pela qual o cliente busca e interpreta informações sobre investimentos, visando verificar a ocorrência (ou não) do viés de confirmação na tomada de decisão.

## 5. Conclusão

Este relatório buscou demonstrar a insuficiência da forma pela qual a Análise de Perfil de Investidor - API é feita atualmente, haja vista a não adequação dessa forma de análise à ocorrência de vieses comportamentais, especialmente do viés de confirmação.

A proposta de inserção de um quarto parágrafo relacionado a análise do viés de confirmação pode vir a suprir esta deficiência da API, permitindo que o perfil do investidor seja devidamente analisado e garantindo que os produtos e serviços a serem oferecidos estejam de fato adequados ao perfil do investidor.

A atualização da Análise de Perfil de Investidor - API para uma Análise de Perfil Comportamental do Investidor - APCI, permitirá o que a regulação da CVM se aproxime um pouco mais dos princípios de proteção ao investidor, adequação do produto e serviço ao investidor, mitigação da assimetria informacional e transparência (full disclosure).

## 6. Referências

- ABBAS, A., Moosa, I., & Ramiah, V. (2022). The contribution of human capital to foreign direct investment inflows in developing countries. *JOURNAL OF INTELLECTUAL CAPITAL*, 23(1, SI), 9–26. <https://doi.org/10.1108/JIC-12-2020-0388>
- AHN, H.-J., Cai, J., & Chung, J. M. (2010). Do Informed Traders Trade More When the Market Is Thick? Evidence from the Nikkei 225 Index Redefinition of April 2000\*. *ASIA-PACIFIC JOURNAL OF FINANCIAL STUDIES*, 39(4), 495–523. <https://doi.org/10.1111/j.2041-6156.2010.01021.x>
- ANBIMA. (n.d.). *ÉTICA, REGULAMENTAÇÃO E ANÁLISE DO PERFIL DO INVESTIDOR*.
- Anbima. (2022). *Código de Distribuição de Produtos de Investimento*.
- ANBIMA. (2022). *Raio X do Investidor Brasileiro 5ª edição*. [https://www.anbima.com.br/pt\\_br/Especial/Raio-x-Do-Investidor-2022.Htm](https://www.anbima.com.br/pt_br/Especial/Raio-x-Do-Investidor-2022.Htm)
- ANBIMA. (2023). *Raio X do investidor Brasileiro 6ª edição*. [https://www.anbima.com.br/pt\\_br/Especial/Raio-x-Do-Investidor-2023.Htm](https://www.anbima.com.br/pt_br/Especial/Raio-x-Do-Investidor-2023.Htm)
- ANBIMA. (2024). *Raio X do investidor Brasileiro 7ª edição*. [https://www.anbima.com.br/pt\\_br/Especial/Raio-x-Do-Investidor-Brasileiro.Htm](https://www.anbima.com.br/pt_br/Especial/Raio-x-Do-Investidor-Brasileiro.Htm)
- ANDRE, A. (2021). The concealed gift. *ANTHROPOLOGICAL THEORY*, 21(1), 50–81. <https://doi.org/10.1177/1463499620912964>
- BARBER, B. M., & ODEAN, T. (2001). *BOYS WILL BE BOYS: GENDER, OVERCONFIDENCE, AND COMMON STOCK INVESTMENT\**.
- BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION, International Association of Insurance Supervisors, & International Organization of Securities Commissions. (2008). *Customer suitability in the retail sale of financial products and services*. Bank for Internat. Settlements.
- BERTHET, V. (2022). The Impact of Cognitive Biases on Professionals' Decision-Making: A Review of Four Occupational Areas. *FRONTIERS IN PSYCHOLOGY*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.802439>
- BIRD, G., Du, W., & Willett, T. (2017). Behavioral Finance and Efficient Markets: What does the Euro Crisis Tell us? *OPEN ECONOMIES REVIEW*, 28(2), 273–295. <https://doi.org/10.1007/s11079-017-9436-1>
- BISIÈRE, C., Decamps, J. P., & Lovo, S. (2015). Risk Attitude, Beliefs Updating, and the Information Content of Trades: An Experiment. *MANAGEMENT SCIENCE*, 61(6), 1378–1397. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2013.1886>
- BITTENCOURT, J. A. de, Sardinha, G., Barbosa, C. A., Alves, R. C. S., & Oliveira, S. A. de. (2018). *ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE O PERFIL DE INVESTIDOR, A REALIDADE DO MERCADO DE RENDA FIXA E VARIÁVEL E A TEORIA DA AVERSÃO À PERDA*. 9. <http://institutoateneu.com.br/ojs/index.php/RRCF/index>
- BOECK, M., & Feldkircher, M. (2021). The Impact of Monetary Policy on Yield Curve Expectations. *JOURNAL OF ECONOMIC BEHAVIOR & ORGANIZATION*, 191, 887–901. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2021.09.044>
- BOGAN, V., & Just, D. (2009). What drives merger decision making behavior? Don't seek, don't find, and don't change your mind. *JOURNAL OF ECONOMIC BEHAVIOR & ORGANIZATION*, 72(3), 930–943. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2009.08.007>

- CAFFERATA, A., & TRAMONTANA, F. (2019). A financial market model with confirmation bias. *STRUCTURAL CHANGE AND ECONOMIC DYNAMICS*, 51, 252–259. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.08.004>
- CAMPBELL, T. C., Gallmeyer, M., Johnson, S. A., Rutherford, J., & Stanley, B. W. (2011). CEO optimism and forced turnover. *Journal of Financial Economics*, 101(3), 695–712. <https://doi.org/10.1016/J.JFINECO.2011.03.004>
- CHANG, Y.-C., & Cheng, H.-W. (2015). Information environment and investor behavior. *JOURNAL OF BANKING & FINANCE*, 59, 250–264. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2015.06.013>
- CHARNESS, G., & Dave, C. (2017). Confirmation bias with motivated beliefs. *GAMES AND ECONOMIC BEHAVIOR*, 104, 1–23. <https://doi.org/10.1016/j.geb.2017.02.015>
- CHEN, J., Jung, M. J., & Ronen, J. (2017). The Confirmation Effect of Analyst Recommendation Reiterations. *JOURNAL OF ACCOUNTING AUDITING AND FINANCE*, 32(4), 576–592. <https://doi.org/10.1177/0148558X16662577>
- CHENG, C. X. (2018). Confirmation Bias in Investments. *International Journal of Economics and Finance*, 11(2), 50. <https://doi.org/10.5539/ijef.v11n2p50>
- CHOI, S. J., & Pritchard, A. C. (2003). *Behavioral Economics and the SEC*. <https://escholarship.org/uc/item/4tf7r9tz>
- CHOPLIN, J. M., & Stark, D. P. (2019). Whispering sweet nothings: a review of verbal behaviors that undermine the effectiveness of government-mandated home-loan disclosures. *COGNITIVE RESEARCH-PRINCIPLES AND IMPLICATIONS*, 4. <https://doi.org/10.1186/s41235-019-0154-7>
- COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. (2013). *INSTRUÇÃO CVM Nº 539, DE 13 DE NOVEMBRO DE 2013*. <http://www.cvm.gov.br>.
- COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. (2021). *Resolução CVM 30, de 11 de maio de 2021*. [www.cvm.gov.br](http://www.cvm.gov.br)
- COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. (2022). *Direito do mercado de Valores Mobiliários*.
- COSTA, D. F., Carvalho, F. D., Moreira, B. C. D., & do Prado, J. W. (2017). Bibliometric analysis on the association between behavioral finance and decision making with cognitive biases such as overconfidence, anchoring effect and confirmation bias. *SCIENTOMETRICS*, 111(3), 1775–1799. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2371-5>
- COUTTS, A. (2019a). Good news and bad news are still news: experimental evidence on belief updating. *EXPERIMENTAL ECONOMICS*, 22(2), 369–395. <https://doi.org/10.1007/s10683-018-9572-5>
- COUTTS, A. (2019b). Testing models of belief bias: An experiment. *GAMES AND ECONOMIC BEHAVIOR*, 113, 549–565. <https://doi.org/10.1016/j.geb.2018.11.001>
- CVM. (2020). *Centro de Estudos Comportamentais e Pesquisa - CECOP*. <https://www.gov.br/cvm/pt-br/assuntos/educacao/ciencias-e-estudos-comportamentais/estudos-e-pesquisas>.
- CVM. (2022). *GUIA CVM SUITABILITY*.
- DECCAX, R. A. (2020). *Proposição de uma Nova API (Análise de Perfil do Investidor) para Verificação de “Suitability” por Exigência Regulatória e para Fins Comerciais*. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

- DECCAX, R. A., & Campani, C. H. (2019). Investor segmentation: how to improve current techniques by incorporating behavioural finance concepts? *Internacional Journal of Economics and Business Research*, 18(1), 31–48.
- DECCAX, R. A., & Campani, C. H. (2022). Segmentation of current and potential investors in retirement plans to retain and capture customers. *Brazilian Business Review*, 19(1), 19–38. <https://doi.org/10.15728/bbr.2022.19.1.2>
- DENBURG, N. L., Collins, S. M., Garcia, N. P., & Cole, P. (2022). Enhancing older adult financial decision making through the use of self-evaluation worksheets. *FRONTIERS IN PSYCHOLOGY*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.790088>
- DONADIO, R. (2018). *O perfil de risco do investidor e a tomada de decisão: uma abordagem comportamental*.
- DUONG, C., Pescetto, G., & Santamaria, D. (2014). How value-glamour investors use financial information: UK evidence of investors' confirmation bias. *EUROPEAN JOURNAL OF FINANCE*, 20(6), 524–549. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2012.722117>
- ERIKSEN, M. D., Fout, H. B., Palim, M., & Rosenblatt, E. (2020). Contract Price Confirmation Bias: Evidence from Repeat Appraisals. *JOURNAL OF REAL ESTATE FINANCE AND ECONOMICS*, 60(1–2, SI), 77–98. <https://doi.org/10.1007/s11146-019-09716-w>
- FAMA, E. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383–417.
- FAMA, E. F. (1965). The Behavior of Stock-Market Prices. In *Source: The Journal of Business* (Vol. 38, Issue 1). <https://www.jstor.org/stable/2350752>
- FARIA, F. H., & Cardoso, V. A. da S. (2017). Perfil de risco e otimismo em decisões de investimento: uma análise das finanças comportamentais. *Revista Brasileira de Administração Científica*, 8(1), 48–63. <https://doi.org/10.6008/spc2179-684x.2017.001.0004>
- FRANTZ, A., Olivo, R. L. de F., Sales, G. A. W., & Silva, F. (2022). Toward enhanced excellence in Brazilian investment firms: the role of investors' personality assessment tools. *Benchmarking*, 29(3), 856–877. <https://doi.org/10.1108/BIJ-09-2020-0488>
- GÜTTLER, B. P., & Benevenuti, V. (2021). Análise do perfil de investidor dos clientes de um agente autônomo de investimentos / Analysis of customer investor profile of an investment firm. *Brazilian Journal of Business*, 3(1), 710–723. <https://doi.org/10.34140/bjbv3n1-042>
- HAN, B., Lu, L., & Zhou, Y. (2019). Two Trees with Heterogeneous Beliefs: Spillover Effect of Disagreement. *JOURNAL OF FINANCIAL AND QUANTITATIVE ANALYSIS*, 54(4), 1791–1819. <https://doi.org/10.1017/S0022109018001266>
- HAUBERT, F. L. C., Lima, C. R. M. de, & Lima, M. V. A. de. (2014). Finanças Comportamentais: uma investigação com base na teoria do prospecto e no perfil do investidor de estudantes de cursos stricto sensu portugueses. *Revista de Ciência Da Administração*, 183–195.
- HSU, Y.-L., Chen, H.-L., Huang, P.-K., & Lin, W.-Y. (2021). Does financial literacy mitigate gender differences in investment behavioral bias? *FINANCE RESEARCH LETTERS*, 41. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101789>
- INTERNATIONAL ORGANIZATION OF SECURITIES COMMISSIONS. (2013). *Suitability Requirements With Respect To the Distribution of Complex Financial Products Final Report* THE BOARD OF THE INTERNATIONAL ORGANIZATION OF SECURITIES COMMISSIONS. [www.iosco.org](http://www.iosco.org)

- INTERNATIONAL ORGANIZATION OF SECURITIES COMMISSIONS. (2016). *Update to the Report on the IOSCO Automated Advice Tools Survey*. [www.iosco.org](http://www.iosco.org)
- INTERNATIONAL ORGANIZATION OF SECURITIES COMMISSIONS. (2017). *Objectives and Principles of Securities Regulation*.
- KAHNEMAN, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (2019). Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias. In *Choices, Values, and Frames* (pp. 159–170). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511803475.009>
- KAHNEMAN, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 42(2), 263–292. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- KALTWASSER, P. R. (2010). Uncertainty about fundamentals and herding behavior in the FOREX market. *PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS*, 389(6), 1215–1222. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2009.11.012>
- KELLER, C., & Siegrist, M. (2006). Money Attitude Typology and Stock Investment. *Journal of Behavioral Finance*, 7(2), 88–96. [https://doi.org/10.1207/s15427579jpfm0702\\_3](https://doi.org/10.1207/s15427579jpfm0702_3)
- KIM, K. S., & Park, Y. W. (2021). Long-term performance following share repurchase, signaling costs and accounting transparency: Korean evidence. *REVIEW OF ACCOUNTING AND FINANCE*, 20(2), 143–166. <https://doi.org/10.1108/RAF-07-2020-0191>
- KLOEHN, L. (2009). Preventing Excessive Retail Investor Trading under MiFID: A Behavioural Law & Economics Perspective. *EUROPEAN BUSINESS ORGANIZATION LAW REVIEW*, 10(3), 437–454. <https://doi.org/10.1017/S1566752909004376>
- KNAUFF, M., Budeck, C., Wolf, A. G., & Hamburger, K. (2010). The Illogicality of Stock-Brokers: Psychological Experiments on the Effects of Prior Knowledge and Belief Biases on Logical Reasoning in Stock Trading. *PLOS ONE*, 5(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0013483>
- LEGOUX, R., Leger, P.-M., Robert, J., & Boyer, M. (2014). Confirmation Biases in the Financial Analysis of IT Investments. *JOURNAL OF THE ASSOCIATION FOR INFORMATION SYSTEMS*, 15(1), 33–52.
- LEHNER, P. E., Adelman, L., Cheikes, B. A., & Brown, M. J. (2008). Confirmation bias in complex analyses. *IEEE TRANSACTIONS ON SYSTEMS MAN AND CYBERNETICS PART A-SYSTEMS AND*, 38(3), 584–592. <https://doi.org/10.1109/TSMCA.2008.918634>
- LOCKWOOD, J., Lockwood, L., Miao, H., Uddin, M. R., & Li, K. (2022). Does Analyst Optimism Fuel Stock Price Momentum? *JOURNAL OF BEHAVIORAL FINANCE*. <https://doi.org/10.1080/15427560.2022.2025595>
- MARKOWITZ, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77. <https://doi.org/10.2307/2975974>
- MIDMORE, P. (2017). The Science of Impact and the Impact of Agricultural Science. *JOURNAL OF AGRICULTURAL ECONOMICS*, 68(3), 611–631. <https://doi.org/10.1111/1477-9552.12242>
- MODIGLIANI, F., & MILLER, H. Merton. (1961). Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares. *The Journal of Business*, 34, 411–433.
- MODIGLIANI, F., & MILLER, M. H. (1959). The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Reply. *The American Economic Review*, 49(4), 655–669.
- NAIMZADA, A., & Pireddu, M. (2015). Real and financial interacting markets: A behavioral macro-model. *CHAOS SOLITONS & FRACTALS*, 77, 111–131. <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2015.05.007>

- NICKERSON, R. S. (1998). Confirmation Bias: A Ubiquitous Phenomenon in Many Guises. In *Review of General Psychology* (Vol. 2, Issue 2).
- NORDLUND, B., Lorentzon, J., & Lind, H. (2022). A note on auditing fair value of investment properties. *JOURNAL OF PROPERTY INVESTMENT & FINANCE*, 40(1), 77–84. <https://doi.org/10.1108/JPIF-01-2021-0009>
- OSSAREH, A., Pourjafar, M. S., & Kopczewski, T. (2021). Cognitive biases on the iran stock exchange: Unsupervised learning approach to examining feature bundles in investors' portfolios. *Applied Sciences (Switzerland)*, 11(22). <https://doi.org/10.3390/app112210916>
- PARK, J., Konana, P., Gu, B., Kumar, A., & Raghunathan, R. (2013). Information Valuation and Confirmation Bias in Virtual Communities: Evidence from Stock Message Boards. *INFORMATION SYSTEMS RESEARCH*, 24(4), 1050–1067. <https://doi.org/10.1287/isre.2013.0492>
- REALE, Miguel. Teoria Tridimensional do Direito. 5ª Edição. 1994. Saraiva, 2012.
- PERERA, D., Chand, P., & Mala, R. (2020). Confirmation bias in accounting judgments: the case for International Financial Reporting Standards for small and medium-sized enterprises. *ACCOUNTING AND FINANCE*, 60(4), 4093–4119. <https://doi.org/10.1111/acfi.12523>
- SIMON, H. A. (1955). A Behavioral Model of Rational Choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99. <https://doi.org/10.2307/1884852>
- SIMON, H. A. (1956). Rational choice and the structure of the environment. *Psychological Review*, 63(2), 129–138. <https://doi.org/10.1037/h0042769>
- SIMON, H. A. (1979). *Rational Decision Making in Business Organizations* (Vol. 69, Issue 4).
- SOUZA, C. R. V. de. (2005). *AVALIANDO QUESTIONÁRIOS DE RISCO E O COMPORTAMENTO DO INVESTIDOR SOBRE A ÓTICA DE BEHAVIORAL FINANCE*. Fundação Getúlio Vargas.
- SOUZA, M. S. de. (2023). *O PERFIL DO INVESTIDOR DETERMINA SEU COMPORTAMENTO FINANCEIRO? UMA ANÁLISE A PARTIR DE SEUS VALORES PESSOAIS*. UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE.
- THALER, R. H. (2008). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science*, 27(1), 15–25. <https://doi.org/10.1287/mksc.1070.0330>
- THALER, R., & Sunstein, C. (2019). *Nudge: como tomar melhores decisões sobre dinheiro, saúde e felicidade* (Objetiva, Ed.; Vol. 1).
- TRICHILLI, Y., Gaadane, S., Abbas, M. B., & Masmoudi, A. (n.d.). Impact of the confirmation bias on returns, expectations and hedging of optimistic and pessimistic traders before and during COVID-19 pandemic. *EUROMED JOURNAL OF BUSINESS*. <https://doi.org/10.1108/EMJB-03-2022-0046>
- TVERSKY, A., & Kahneman, D. (n.d.). *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty*.
- TVERSKY, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185(4157), 1124–1131. <https://doi.org/10.1126/SCIENCE.185.4157.1124>
- TVERSKY, A., & Kahneman, D. (1981). *The Framing of Decisions and the Psychology of Choice*. <http://science.sciencemag.org/>
- VIEIRA SILVA, -Wesley, Silva, S. M. da, Maia Del Corso, -Jansen, & Oliveira, E. de. (2008). *FINANÇAS COMPORTAMENTAIS: análise do perfil comportamental do investidor e do*

propenso investidor. *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*, 1–14.  
<http://revistas.facecla.com.br/index.php/recadm>

WEBB, B., Hine, A. C., & Bailey, P. E. (2016). Difficulty in Differentiating Trustworthiness From Untrustworthiness in Older Age. *DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY*, 52(6), 985–995.  
<https://doi.org/10.1037/dev0000126>

ZAKIA, M. L. P. F. (2023). Estrutura de regulação no mercado de capitais. *Brazilian Journal of Development*, 9(6), 19688–19707. <https://doi.org/10.34117/bjdv9n6-065>

ZALESKIEWICZ, T., & Gasiorowska, A. (2018a). Tell Me What I Wanted to Hear: Confirmation Effect in Lay Evaluations of Financial Expert Authority. *APPLIED PSYCHOLOGY-AN INTERNATIONAL REVIEW-PSYCHOLOGIE APPLIQUEE-REVUE*, 67(4), 686–722. <https://doi.org/10.1111/apps.12145>

ZALESKIEWICZ, T., & Gasiorowska, A. (2018b). Tell Me What I Wanted to Hear: Confirmation Effect in Lay Evaluations of Financial Expert Authority. *APPLIED PSYCHOLOGY-AN INTERNATIONAL REVIEW-PSYCHOLOGIE APPLIQUEE-REVUE*, 67(4), 686–722. <https://doi.org/10.1111/apps.12145>

ZALESKIEWICZ, T., & Gasiorowska, A. (2021). Evaluating Experts May Serve Psychological Needs: Self-Esteem, Bias Blind Spot, and Processing Fluency Explain Confirmation Effect in Assessing Financial Advisors' Authority. *JOURNAL OF EXPERIMENTAL PSYCHOLOGY-APPLIED*, 27(1), 27–45. <https://doi.org/10.1037/xap0000308>

ZVINAKEVICIUS, D. J., & Giacobbo, T. S. F. de B. (2023). Finanças comportamentais: a importância do suitability na decisão de investir. *Revista de Gestão e Secretariado (Management and Administrative Professional Review)*, 14(10), 17919–17931.  
<https://doi.org/10.7769/gesec.v14i10.3012>