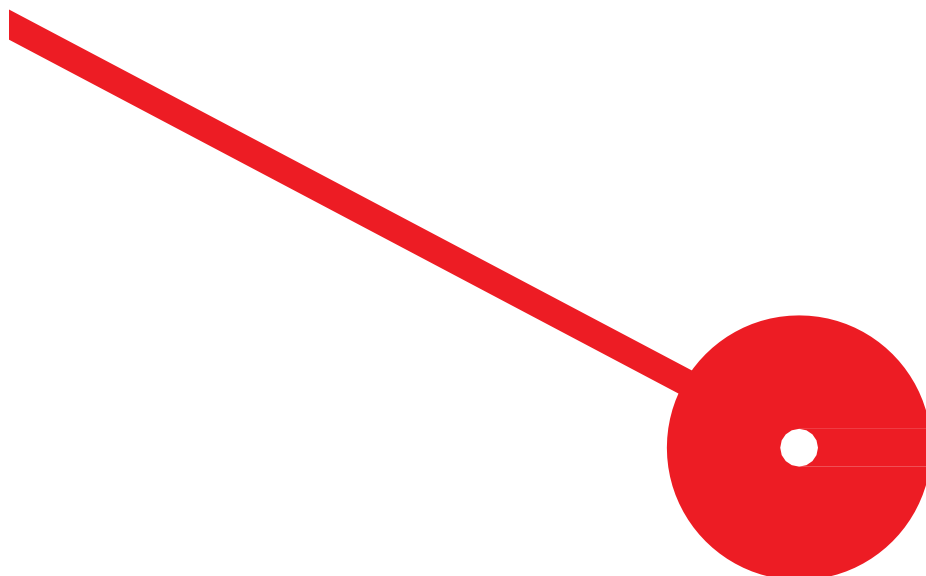


M MESTRADO
FINANÇAS EMPRESARIAIS

Os Determinantes Sociodemográficos das Decisões de Investimento Financeiro: O Efeito Mediador dos Tipos Comportamentais de Investidor

Ana Beatriz Batista Bessa

10/2024

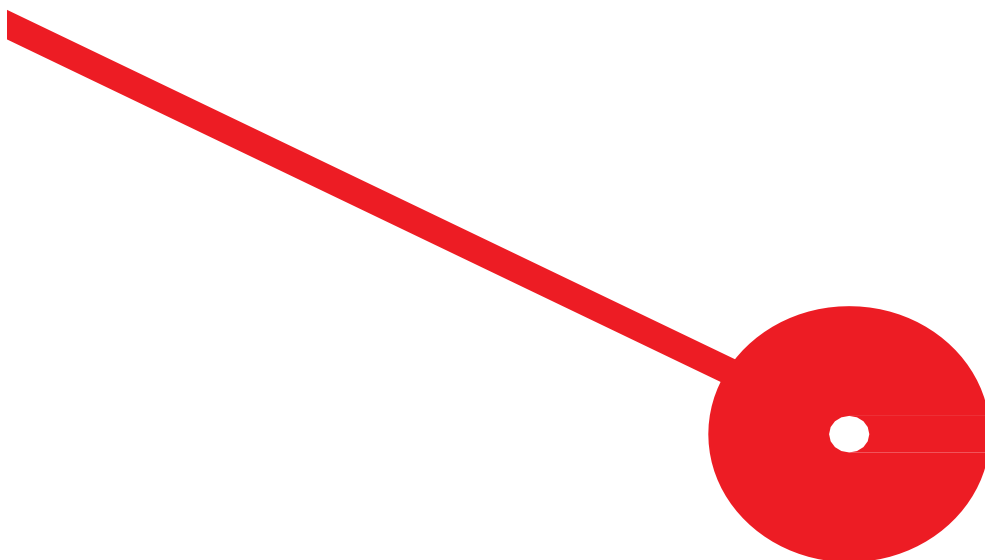


Os Determinantes Sociodemográficos das Decisões de Investimento Financeiro: O Efeito Mediador dos Tipos Comportamentais de Investidor

Ana Beatriz Batista Bessa

Dissertação de Mestrado apresentado ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto para obtenção do grau de Mestre em Finanças Empresariais, sob orientação de Professor Doutor António Manuel Cunha.

Ana Beatriz Batista Bessa. Os Determinantes Sociodemográficos das
Decisões de Investimento Financeiro: O Efeito Mediador dos Tipos
Comportamentais de Investidor
10/2024



Agradecimentos

O concluir do Mestrado em Finanças Empresariais representa o fim de mais uma etapa importante na minha vida e o culminar de novas aprendizagens. É certo, que a conclusão do mesmo não teria sido tão “fácil” sem o apoio e dedicação de algumas pessoas, às quais estou profundamente grata.

Primeiramente, quero deixar um sincero agradecimento ao meu orientador, Professor Doutor António Manuel Cunha, pela sua orientação. A sua disponibilidade, o rigor com que analisou cada etapa deste trabalho e o seu profissionalismo foram essenciais para o desenvolvimento e conclusão da minha dissertação.

Ao meu namorado, Henrique, quero fazer-lhe um agradecimento especial pela compreensão, paciência e carinho que teve comigo ao longo deste percurso académico. O seu apoio incondicional ajudou-me a ultrapassar todos os desafios, especialmente os mais difíceis, de forma mais fácil e compreensível. Reconheço que, sem a presença dele, esta “caminhada” teria sido mais difícil de concretizar.

Aos meus pais e à minha irmã, agradeço-lhes, simplesmente, por tudo. Agradeço-lhes por acreditarem em mim em mais uma fase da minha vida, por me motivarem diariamente e apoiarem-me sempre nas minhas escolhas. Agradeço-lhes, agora, cada palavra de incentivo e conforto e, por me transmitirem dia após dia, a verdadeira importância da persistência, do compromisso e da dedicação.

A todos eles, quero dedicar esta conquista. A conclusão deste trabalho é também fruto da vossa confiança e do vosso apoio.

Obrigada, a todos, por tudo.

Resumo

Atualmente, as Finanças Comportamentais assumem uma relevância crescente no âmbito da literatura financeira e, por isso, estudar o comportamento e o processo de tomada de decisão dos investidores é crucial para compreender as dinâmicas que ocorrem no mercado financeiro. É de realçar que, muitas vezes, os indivíduos nas decisões financeiras de investimento não agem racionalmente, estando muitas vezes suscetíveis a vieses e heurísticas comportamentais que influenciam o seu processo de decisão.

Face ao exposto, através de um estudo exploratório, na presente dissertação pretende-se investigar como as variáveis sociodemográficas (género, nível de escolaridade, idade e rendimento líquido) influenciam as decisões de investimento financeiro, através de um efeito mediador: “os tipos comportamentais de investidor”.

Para a realização da presente dissertação e para a obtenção dos dados para o estudo, foi disponibilizado um questionário elaborado pela Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM) constituído por um conjunto de questões sociodemográficas, atitudes face ao risco, composição da carteira e conhecimento financeiro. A partir do questionário disponibilizado, selecionaram-se as questões mais adequadas para o estudo e, primeiramente, através de uma Análise Fatorial Exploratória (AFE) extraíram-se cinco componentes que representam diferentes perfis de investidores, como: “Trader Ativo”, “Follower Influencers”, “Autoconfiante”, “Investidor em Criptoativos” e “Tradicional”, que por sua vez são muitas vezes influenciados por atalhos mentais. Com base nas componentes identificadas, posteriormente, procedeu-se ao Modelo de Equações Estruturais para analisar como as características pessoais e demográficas podem afetar o perfil dos indivíduos e, conseqüentemente, o impacto que esses perfis têm nas escolhas de investimento.

Importa ainda salientar que foram encontradas evidências de um efeito de mediação dos perfis comportamentais nas decisões de investimento, que são influenciadas pelas características sociodemográficas de cada investidor.

Palavras-chave: Finanças Comportamentais; Tipos de Investidores Comportamentais; Análise Fatorial Exploratória; Modelo de Equações Estruturais;

Abstract

Currently, Behavioral Finance has become increasingly relevant within the financial literature and, therefore, studying the behavior and decision-making process of investors is crucial to understanding the dynamics that occur in the financial market. It should be noted that individuals often do not act rationally when making financial investment decisions, and are often susceptible to behavioral biases and heuristics that influence their decision-making process.

In view of the above, this dissertation, through an exploratory study, aims to investigate how sociodemographic variables (gender, schooling level, age and monthly income) influence financial investment decisions, through a mediating effect: “investor behavioral types”.

To carry out this dissertation and obtain the data for the study, a questionnaire prepared by the Portuguese Securities Market Commission (CMVM) was made available, consisting of a set of sociodemographic questions, attitudes towards risk, portfolio composition and financial knowledge. From the questionnaire provided, the most appropriate questions for the study were selected and, firstly, through an Exploratory Factor Analysis (EFA), five components were extracted that represent the different investor profiles, such as “Active Trader”, “Follower Influencers”, “Self-Confident”, “Cryptoasset Investor” and “Traditional”, which in turn are often influenced by mental shortcuts. Based on the components identified, the Structural Equations Model (SEM) was then used to analyze how personal and demographic characteristics can affect the profile of individuals and, consequently, the impact these profiles have on investment choices.

It should also be noted that evidence was found of a mediation effect of behavioral profiles on investment decisions, which are influenced by the sociodemographic characteristics of each investor.

Keywords: Behavioral Finance; Behavioral Investor Types; Exploratory Factor Analysis; Structural Equation Model.

Índice Geral

Introdução	1
Capítulo I – Revisão De Literatura	4
1.1 O aparecimento das finanças comportamentais.....	5
1.1.1 Finanças Tradicionais vs Finanças Comportamentais	7
1.1.2 Teoria da Perspetiva	9
1.2 Os enviesamentos cognitivos dos investidores.....	10
1.2.1 Heurísticas	11
1.2.1.1 Heurística da representatividade	11
1.2.1.2 Heurística da Disponibilidade.....	12
1.2.1.3 Heurística da ancoragem e ajustamento.....	13
1.2.2 Vieses comportamentais.....	14
1.2.2.1 Viés do excesso de confiança.....	15
1.2.2.2 Viés da aversão à perda.....	16
1.2.2.3 Viés da aversão ao risco	17
1.3 Tipos de perfis dos investidores	18
Capítulo II – Metodologia	22
Capítulo III – Resultados	26
3.1 Análise Descritiva de Dados.....	27
3.2 Análise Fatorial Exploratória.....	29
3.3 Modelo de Equações Estruturais	39
3.3.1 Trader Ativo	40
3.3.2 Follower Influencers	42
3.3.3 Autoconfiante.....	44
3.3.4 Investidor em Criptoativos.....	46
3.3.5 Tradicional	48
Capítulo IV – Conclusões	50
Referências Bibliográficas.....	53

Apêndices	63
Apêndice A – Questionário.....	64
Apêndice B – Variáveis selecionadas para o Modelo de Equações Estruturais	68
Apêndice C – Análise Descritiva das Variáveis Sociodemográficas	73
Apêndice D – Análise Fatorial Exploratória.....	74

Índice de Figuras

Figura 1- Modelo de Equações Estruturais Hipotetizado

Figura 2- Scree Plot

Figura 3- Modelo de Equações Estruturais

Índice de Tabelas

Tabela 1- Categorias dos investidores de Pompian (2012)

Tabela 2- Teste de Alpha de Cronbach

Tabela 3- Teste de Kaiser-Meyer-Olkin

Tabela 4- Teste de Esfericidade de Bartlett

Tabela 5- Critério de Kaiser e critério de Pearson

Tabela 6- Matriz das Componentes Rotativa

Tabela 7- Determinantes no perfil “Trader Ativo” e nas preferências de investimento

Tabela 8- Determinantes no perfil “Follower Influencers” e nas preferências de investimento

Tabela 9- Determinantes no perfil “Autoconfiante” e nas preferências de investimento

Tabela 10- Determinantes no perfil “Investidor em Criptoativos” e nas preferências de investimento

Tabela 11- Determinantes no perfil “Tradicional” e nas preferências de investimento

Tabela 12- Efeitos indiretos nas preferências e considerações de investimento

Tabela B1- Variáveis de preferência e considerações de investimento

Tabela C1- Género

Tabela C2- Nível de Escolaridade

Tabela C3- Idade

Tabela C4- Rendimento Líquido

Tabela D1- Teste à normalidade

Tabela D2- Primeira tentativa do teste de Alpha de Cronbach

Tabela D3- Segunda tentativa do teste de Alpha de Cronbach

Tabela D4- Terceira tentativa do teste de Alpha de Cronbach

Lista de abreviaturas

AFE- Análise Fatorial Exploratória

BITs- *Behavioral Investor Types*

CAPM- *Capital Asset Pricing Model*

CFI- *Comparative Fit Index*

CMVM- Comissão do Mercado de Valores Mobiliários

PPR- Plano Poupança Reforma

RMSEA- *Root Mean Square Error of Approximation*

SRMS- *Standardized Root Mean Square Residual*

KMO- Kaiser-Meyer-Olkin

Ultimamente, as Finanças Comportamentais destacam-se na literatura financeira, por desafiar os pressupostos das Finanças Tradicionais. Por um lado, as Finanças Tradicionais assumem que os mercados financeiros são eficientes e que refletem rapidamente qualquer informação disponível nos preços dos ativos e ainda que as decisões financeiras de investimento estão associadas a processos racionais e metódicos. Por outro lado, as Finanças Comportamentais, reconhecem que os investidores têm uma racionalidade limitada, sendo muitas vezes influenciados por fatores psicológicos e sociológicos, que podem induzi-los a cometer erros que afetam a eficiência do mercado.

Face ao exposto, assumindo a ideia de que diferentes perfis comportamentais apresentam um enviesamento específico quando investem e, portanto, também são responsáveis pelas oscilações que existem nos mercados financeiros, questões como “Os traços de personalidade determinam fixamente o perfil comportamental de cada indivíduo, ou esse perfil pode mudar ao longo da vida? De que forma as variáveis sociodemográficas impactam as decisões de investimento dos indivíduos? Quais as preferências e considerações de investimento de cada perfil? Quais os vieses e heurísticas comportamentais que influenciam a tomada de decisão dos investidores portugueses?”, surgiram como ponto de partida para o desenvolvimento desta dissertação.

Motivado por estas questões, o presente estudo, pretende verificar o impacto que as variáveis sociodemográficas (género, nível de escolaridade, idade e rendimento líquido) têm nas decisões de investimento financeiro dos investidores portugueses, investigando a hipótese de que tais variáveis podem determinar diferentes perfis comportamentais e testar se, estes perfis, suscetíveis muitas vezes a vieses e heurísticas, determinam as preferências e considerações de investimento dos investidores.

Para desenvolver este estudo, utilizou-se um questionário direcionado às instituições de ensino superior de economia e gestão, criado pela Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM). Posteriormente, uma vez que o propósito é analisar diferentes perfis através de fatores sociodemográficos, comportamentos, decisões de investimento e conhecimento, restringiu-se o questionário apenas com as questões mais relevantes para isso.

A partir dos dados obtidos, procedeu-se a uma Análise Fatorial Exploratória para identificar as componentes principais que, neste caso em concreto, representam perfis comportamentais de investidores: “Trader Ativo”, “Follower Influencers”, “Autoconfiante”, “Investidor em

Criptoativos” e “Tradicional”. Após a identificação destes cinco perfis, desenvolveu-se um Modelo de Equações Estruturais, para se verificar a relação entre as variáveis sociodemográficas e estes perfis, bem como o impacto desses perfis nas decisões e considerações de investimento.

Embora já existam trabalhos sobre este tema, ao analisar a influência das Finanças Comportamentais nos perfis de investidores portugueses, de se destacar a importância das variáveis sociodemográficas na formação destes perfis e de se obter um Modelo de Equações Estruturais que cumpra com todos os requisitos de qualidade e de ajuste, esta dissertação sugere novos caminhos para futuras investigações que possam contribuir para uma melhor compreensão sobre a decisão financeira no contexto português.

Importa ainda salientar que a presente dissertação encontra-se dividida em quatro capítulos. No primeiro capítulo é apresentada uma revisão de literatura, onde se aborda os principais conceitos das finanças tradicionais e comportamentais, vieses e heurísticas e, perfis de investidores. Por sua vez, o segundo capítulo inicia-se com a definição dos objetivos e das hipóteses de investigação, descreve-se a metodologia utilizada no estudo, o processo de recolha de dados, o questionário aplicado e as técnicas de análise. No terceiro capítulo, apresentam-se e discutem-se os resultados obtidos, verificando se os mesmos confirmam ou contradizem estudos anteriores. Por último, no quarto capítulo, realizam-se algumas considerações finais, implicações práticas, limitações e sugestões para futuras pesquisas.

CAPÍTULO I – REVISÃO DE LITERATURA

1.1 O aparecimento das finanças comportamentais

As finanças comportamentais surgiram como uma reação à visão tradicional das finanças, que assumia que os investidores agiam de maneira racional e que os mercados eram eficientes. O seu principal objetivo, conforme observado por Lobão (2020), é compreender como funcionam, verdadeiramente, os mercados financeiros, pois, ao longo dos anos, vários estudos colocaram em dúvida a capacidade dos modelos existentes explicarem alguns fenómenos aí observados.

É de notar que apesar de ser uma área de estudo recente, em 1759, Adam Smith, desenvolvera os fundamentos psicológicos do comportamento humano e, concluiu que as tomadas de decisão dos seres humanos são influenciadas por sentimentos como o dever, a empatia, o orgulho ou a vergonha (Smith, 1759).

Após Smith (1759) desenvolver fundamentos psicológicos para entender o comportamento humano, o aprofundamento dos estudos sobre essa vertente intensificou-se a partir da década de 1970. Neste período, dois psicólogos, Tversky e Kahneman (1979), prestaram uma atenção significativa às regras que orientavam as decisões dos indivíduos em situações de incerteza e *stress*, apresentando a Teoria da Perspetiva.

Face ao exposto, apesar da Teoria da Perspetiva ter contribuído significativamente para a compreensão na área, esta acabou por não ter o devido reconhecimento. Tal situação ocorreu pelo facto de, naquela época, a atenção predominante das instituições estavam direcionadas para o conceito de eficiência do mercado e para o *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* (Lobão, 2020).

Lobão (2020) realça que embora fossem elaborados vários estudos, as finanças tradicionais refutavam-nos e não davam sequer espaço para uma discussão, uma vez que os mesmos contradiziam aquilo que estas defendiam. No entanto, o impasse das finanças comportamentais foi ultrapassado em 1986 com a publicação de um artigo de Fisher Black. Recorrendo ao conceito de *noise* (ruído) o autor possibilitou às correntes literárias financeiras mais tradicionais debater o assunto da racionalidade dos indivíduos. Black (1986), refere-se ao termo *noise* (ruído) como informações irrelevantes e aleatórias que afetam o mercado financeiro, ou seja, nas finanças este conceito está relacionado com as flutuações dos preços que não podem ser explicadas pelos fatores fundamentais ou racionais

que as finanças tradicionais defendem. O autor, Black (1986), salienta ainda que embora o “ruído” torne os mercados financeiros possíveis, também os torna imperfeitos por impossibilitar o indivíduo conhecer verdadeiramente o retorno esperado de uma ação ou de uma carteira.

Fama e French (1992), constataram que o CAPM era incapaz de prever satisfatoriamente a evolução dos preços dos ativos financeiros. Os autores supramencionados desafiaram esse modelo ao demonstrarem que outros fatores além do beta (risco sistemático) também eram importantes para explicar as diferenças dos retornos esperados. Além do beta, Fama e French (1992) introduziram no seu estudo dois fatores: o tamanho da capitalização de mercado e a relação preço/lucro. Importa salientar que esta constatação teve implicações significativas na gestão de portfólios e, segundo Lobão (2020), também contribuiu para o fortalecimento das finanças comportamentais. Consequentemente, o autor supramencionado, Lobão (2020), realça que as finanças tradicionais reconheceram que o modelo de avaliação que defendiam devia ser abandonado.

Posteriormente, em 1999, Thaler argumenta que é possível melhorar a compreensão do funcionamento do mercado financeiro ao considerar a psicologia e os padrões comportamentais. Thaler (1999), salienta que esta perspectiva é fundamental para o desenvolvimento das finanças comportamentais e para compreensão de aspetos que não são facilmente compreendidos nem defendidos pelas finanças tradicionais.

Ao longo dos anos, na literatura emergente sobre as finanças comportamentais, Durand *et al.*, (2008) realçam que os estudos evidenciam cada vez mais como os traços de personalidade podem influenciar o comportamento, a decisão e o perfil de risco do investidor. Ao explorar as consequências da racionalidade limitada, as preferências sociais e a falta de autocontrolo, Kahneman e Tversky (1979), mostram como esses traços humanos afetam, de forma sistemática, as decisões individuais e, consequentemente, os resultados económicos.

Face ao exposto, Lobão (2020) realça que, atualmente, os estudos têm dado cada vez mais importância à influência dos padrões comportamentais e dos traços de personalidade nas tomadas de decisão.

1.1.1 Finanças Tradicionais vs Finanças Comportamentais

Após se entender de forma mais aprofundada o aparecimento das finanças comportamentais, torna-se agora importante compreender as diferenças entre estas finanças e as finanças tradicionais. As finanças tradicionais e as finanças comportamentais representam duas abordagens distintas de se entender e explicar o comportamento dos mercados financeiros, dos investidores e das decisões financeiras.

Lobão (2020) realça que as finanças tradicionais definem uma tipicidade de investidor que existe nos modelos convencionais, assumindo que todos os seus intervenientes agem racionalmente (Baker & Nofsinger, 2010). Em contrapartida, Shefrin (2002) descreve as finanças comportamentais como uma interação entre a psicologia e as ações financeiras de todos os investidores, isto significa que, as decisões que os indivíduos tomam são, na realidade, afetadas por fatores psicológicos (Lima, 2019). Deste modo, Lobão (2020) afirma que “o comportamento dos investidores pode afastar-se, significativamente, do que é previsto no quadro do paradigma da racionalidade completa adotado pelas finanças tradicionais” (Lobão, 2020, p.10). Por outras palavras, isto significa que a racionalidade extrema que as finanças tradicionais defendem, é comprometida nas finanças comportamentais.

O conceito de eficiência, proposto e defendido por Fama (1970), sugere que um mercado eficiente é aquele que não ignora nenhuma informação e que esta está disponível ao mesmo tempo, para todos, sem custos. No entanto, apesar da teoria dos mercados eficientes defender que nos mercados financeiros “não há lugar a situações onde existem oportunidades de arbitragem” e que os preços refletem toda a informação disponível (Herschber, 2012, p.9; Chordia *et al.*, 2008), nas finanças comportamentais, a eficiência do mercado não corresponde à realidade e tem sido contestada (Junior & Ikeda, 2004). De acordo com Kengatharan e Kengatharan (2014), existe um fator humano que desempenha um papel importante na determinação da tendência do mercado, influenciando assim a economia. Statman (2014) realça que a abordagem das finanças comportamentais reconhece que, devido aos comportamentos irracionais e às emoções dos investidores, os mercados podem não ser sempre eficientes, pois segundo Lobão (2020) esses comportamentos podem levar a distorções nos preços. Por outras palavras, as tomadas de decisão são muitas vezes enviesadas e não seguem uma lógica estritamente racional. Por sua vez, para Baker e

Nofsinger (2010), as finanças tradicionais, defendem que os mercados são eficientes em todos os momentos, ou seja, os preços dos ativos refletem toda a informação disponível no mercado de forma instantânea.

Face ao exposto, é de salientar que para as finanças tradicionais, as diferenças nos preços dos ativos semelhantes em diferentes mercados, levaria a que os investidores racionais aproveitassem essas diferenças por meio de arbitragem para obterem lucros. Em contrapartida, Barberis e Thaler (2003), sugerem que as finanças comportamentais procuram explicar a presença de arbitragem, mas, que ao mesmo tempo, também tentam explicar que existem limitações à arbitragem e que os viesamentos influenciam os preços (Lobão, 2020). Junior e Ikeda (2004) acrescentam ainda que, ao contrário do que as finanças tradicionais defendem, os mercados reais apresentam limitações ao mecanismo de arbitragem, tornando-o, muitas vezes, altamente dispendioso e de difícil de realização. Sendo o risco fundamental, o risco do *noise traders* e os custos de implementação, limitações apontadas por Shleifer (2000) e Barberis e Thaler (2003).

Relativamente à primeira limitação, o risco fundamental, para Junior e Ikeda (2004), deve-se de, na prática, muitos ativos não terem substitutos próximos. Shleifer (2000) salienta que a não existência de ativos ou carteiras substitutas para certos ativos pode fazer com que, no caso de estes não estarem corretamente cotados, a arbitragem esteja sujeita a limitações, o que comprometerá a sua utilização e, conseqüentemente, a correção do preço do ativo. Mesmo que um título possua substitutos quase perfeitos, existe ainda a possibilidade do arbitrador correr riscos. Esse risco advém das atividades do *noise traders* e que, segundo Abreu e Brunnermeir (2002), ocorre quando as distorções dos preços tornam-se ainda mais acentuadas no curto prazo devido aos comportamentos irracionais dos investidores. Tal como menciona Barberis e Thaler (2003), os custos de implementação são outra variável que podem limitar a arbitragem. Segundo Junior e Ikeda (2004), estes custos são custos de transação onde estão incluídas comissões, *spreads* e até mesmo restrições que, conseqüentemente, limitam a arbitragem. Dubil (2011) afirma que o mesmo título não pode ser negociado por um preço num mercado e por um preço distinto num outro mercado, exceto se estiverem envolvidas taxas, impostos, ou outro tipo de custos, que o torne mais caro.

1.1.2 Teoria da Perspetiva

Segundo, Kahneman e Tversky (1979) a Teoria da Perspetiva é um modelo que explica como os indivíduos tomam decisões em situações de risco e incerteza, defendendo que o comportamento dos agentes altera consoante a possibilidade de ganhos ou perdas.

Nesta teoria os indivíduos não agem de forma totalmente racional, mas sim de acordo com um processo cognitivo que prejudica a avaliação das perdas e dos ganhos. Por outras palavras, Lobão (2020), salienta que esta teoria propõe que os indivíduos tendem a dar mais importância às perdas do que aos ganhos.

Por um lado, o fenómeno “efeito certeza” defende que na possibilidade de ganhar algo, os indivíduos sobrevalorizam resultados que são certos, ou seja, garantidos, em vez de arriscar por algo que pode ser apenas provável, mesmo que o retorno possível seja maior. Isto significa, por outras palavras, que os indivíduos tendem a evitar riscos quando existe a certeza de um ganho. Assim sendo, conclui-se que este comportamento reflete uma aversão ao risco quando se trata de ganhos.

Por outro lado, quando estamos perante um cenário de perdas, acontece o “efeito reflexão”, ou seja, os indivíduos comportam-se opostamente. Neste cenário os indivíduos tendem a aceitar mais riscos para evitar uma perda certa, por outras palavras, eles preferem arriscar em algo incerto para não perder nada, ao invés de aceitar uma perda garantida. Assim sendo, este comportamento é uma “imagem espelhada” da forma como lidam com os ganhos. Perante isto, verifica-se então que o comportamento dos indivíduos na tomada de decisão perante ganhos e perdas é diferente, os mesmos são mais avessos ao risco quando são expostos a ganhos e mais arriscados com perdas.

Importa ainda salientar, que a Teoria da Perspetiva divide o processo de tomada de decisão em duas fases principais: o de edição e o de avaliação. Na primeira fase, os indivíduos utilizam pontos de referência (por exemplo, o estado atual e expectativas futuras) para comparar os resultados potenciais, simplificando as opções e reestruturando-as de modo a facilitar a decisão final. Já na fase de avaliação, os indivíduos comparam os ganhos e as perdas em relação a esses pontos de referência.

Face ao exposto, os fenómenos descritos anteriormente sugerem que nesta teoria os indivíduos não avaliam os resultados das decisões como situações finais, mas sim como ganhos ou perdas comparativamente com um ponto de referência. Deste modo, Kahneman e Tversky (1979) apresentaram a função valor para descrever como os indivíduos avaliam esses ganhos e essas perdas.

Lobão (2020) salienta que a função valor num cenário de ganhos é côncava, e não tão inclinada, enquanto, em caso de perdas, a função assume uma forma mais convexa e mais inclinada. Os autores anteriormente mencionados acrescentam que esta diferença na forma da função sugere que os indivíduos são mais sensíveis às perdas do que aos ganhos de igual valor. Consequentemente, os indivíduos tendem a ser mais avessos ao risco face a situações de ganhos e mais propensos a correr riscos em cenários de perdas. O facto de a função valor nas perdas apresentar uma inclinação mais acentuada significa que as mesmas têm um impacto emocional maior do que nos ganhos. Em termos práticos, isto significa que a insatisfação provocada por uma perda é, consideravelmente, maior do que a satisfação de um ganho com valor equivalente.

Deste modo, a função valor é fundamental para compreender que na Teoria da Perspetiva, os indivíduos avaliam os resultados em termos relativos, ou seja, não se concentram no valor total que ganharam ou perderam, mas sim na diferença entre o que perspectivaram ou esperavam (ponto de referência) e o que realmente obtiveram.

1.2 Os enviesamentos cognitivos dos investidores

Após a introdução às finanças tradicionais, comportamentais e à teoria da perspetiva, torna-se crucial perceber o impacto que os enviesamentos cognitivos têm nos investidores. Deste modo, Camanho (2016), salienta que os investidores não são totalmente racionais, mas sim apresentam-se como um ser humano normal que age conforme as suas emoções e erros cognitivos. Mitroi e Oproiu (2014), reforçam o ponto de vista do autor supramencionado, argumentando ainda que os humanos são seres irracionais, pois a sua natureza humana, sobrepõe-se à sua lógica, educação e experiências.

Por exemplo, para Lima (2003), quando um indivíduo tem que tomar decisões urgentes em circunstâncias que envolvam riscos, o processo de decisão, resultado da pressão sofrida, passa pelo campo das crenças pessoais. Conforme realçam Kahneman e Tversky (1974), é

neste momento que surgem as heurísticas, já que estas surgem quando um ser humano é pressionado a ter respostas precisas e rápidas em situações que envolvem riscos e incertezas. Como resultado da pressão sofrida, a alta carga de *stress* faz com que a mente processe as informações através de atalhos, que Lobão (2020) caracteriza como um conjunto de princípios que permitem ao indivíduo intuitivamente decidir e lidar com cenários complexos e incertos.

Face ao exposto, as heurísticas são atalhos mentais que apresentam vantagens de utilização, redução de tempo e dos esforços empreendidos para proceder a uma tomada de decisão (Tonetto *et al.*, 2006). Deste modo, a seguir, serão apresentadas algumas heurísticas que reduzem a complexidade do processo da tomada de decisão, mas que, embora sejam de boa utilidade, por vezes conduzem a erros severos e sistemáticos (Kahneman & Tversky, 1974).

1.2.1 Heurísticas

1.2.1.1 Heurística da representatividade

A heurística da representatividade, proposta por Kahneman e Tversky (1974), é uma ferramenta cognitiva fundamental que influencia o processo da tomada de decisão. Os autores supramencionados, caracterizam esta heurística como um atalho mental que se usa para fazer julgamentos com base nas características mais óbvias do objeto julgado, ignorando as características mais discretas que permitem realizar um julgamento mais correto. Jain *et al.*, (2023), salientam que ao utilizar a heurística da representatividade avaliam-se ou fazem-se julgamentos com base em semelhanças ou analogias com algo que se considera representativo de uma categoria/conceito, ou seja, para Jain *et al.*, (2023) utilizam-se comparações rápidas e simplificadas com um padrão familiar para se tomar decisões ou formar opiniões, ao invés de se realizar uma análise mais detalhada, aprofundada ou considerar informações adicionais.

Yoshinaga e Ramalho (2014), acrescentam que os indivíduos tendem a ignorar informações objetivamente relevantes ao estimar a probabilidade de um evento quando há outras informações descritivas fornecidas. Por outras palavras, os indivíduos tendem a pensar sobre eventos ou objetos e a fazer julgamentos sobre eles baseando-se em estereótipos previamente formados (Kahneman & Tversy, 1974). Seguindo o mesmo ponto de vista, para Lobão (2020, p.142) a representatividade consiste num “enviesamento cognitivo que se traduz na

tendência para avaliar a probabilidade ou frequência de um evento, considerando o grau de semelhança desse evento com os dados disponíveis”.

Kahneman e Tversky (1974) referem que a heurística da representatividade embora seja uma ferramenta mental eficaz em muitos cenários, não está isenta de pontos negativos que podem influenciar negativamente o indivíduo na tomada de decisão. Apesar de Reisberg (2001) destacar que estes padrões de raciocínio resultam em conclusões corretas, desde que muitas categorias encontradas sejam homogêneas, o mesmo afirma que, tal como acontece com todas as heurísticas, é fácil encontrar casos nas quais estas analogias podem levar a conclusões imprecisas, uma vez que não têm em conta toda a complexidade do contexto.

1.2.1.2 Heurística da Disponibilidade

A heurística da disponibilidade, estudada por autores como Kahneman e Tversky (1974), é uma abordagem cognitiva que desempenha, atualmente, um papel essencial no processo de tomada de decisão. Ervilha *et al.*, (2022) caracterizam-na como útil na tomada de decisão, uma vez que momentos mais frequentes, sejam por frequência, relevância emocional ou destaque, são revelados facilmente na memória, ou seja, a tendência será considerar provável ou significativo um evento que evoca emoções, ao invés de um evento que seja por natureza não emocional, neutro, difícil de imaginar ou vago.

Kahneman e Tversky (1974), caracterizam esta heurística como um atalho mental na qual o indivíduo realiza a avaliação de uma probabilidade, recorrendo às memórias que consegue recuperar melhor e com maior brevidade para tomar a sua decisão. Reforçando o ponto de vista anterior, Filbeck *et al.*, (2017), realçam ainda que disponibilidade é aquilo que permite ao indivíduo realizar estratégias cognitivas com base em informações rapidamente disponíveis na memória e na imaginação.

É importante ainda salientar que, segundo Lobão (2020), a facilidade com que se recorda algumas informações ou acontecimentos, deve-se, essencialmente, à criação de analogias. Ou seja, por outras palavras e de forma muito clara e sucinta, para Cascão *et al.*, (2023), tudo o que é mais marcante e está mais próximo, estará, inevitavelmente, mais recente na memória dos indivíduos.

Face ao exposto, Lobão (2020), conclui que a heurística da disponibilidade, embora útil, apresenta desafios notáveis na tomada de decisão, uma vez que pode levar a uma subvalorização, pois “o facto de poder não existir coincidência entre a disponibilidade cognitiva das informações e a sua importância relativa, pode enviesar a ponderação atribuída à informação” (Lobão, 2020, p. 155-156).

1.2.1.3 Heurística da ancoragem e ajustamento

Cabecinhas (1995), refere que a heurística da ancoragem e ajustamento é uma estratégia de simplificação, onde uma referência inicial, muitas vezes arbitrária, conhecida como âncora, é selecionada e exerce uma influência significativa e desproporcional no processo de julgamento. Já Pereira (2021) acrescenta que esta heurística caracteriza-se como um atalho mental que dificulta a alteração de um julgamento inicial, mesmo quando existem informações ou lógicas subsequentes que sugerem a necessidade de ajustes. Ou seja, os indivíduos realizam estimativas baseadas num valor inicial (derivado de acontecimentos anteriores) e, seguidamente, procedem a ajustamentos insuficientes, a partir dessa âncora, para estabelecer um julgamento final.

Para Mochon e Frederick (2013), o termo “ancoragem” define-se como uma tendência aplicada a situações nas quais os julgamentos e as escolhas são realizadas em torno de medidas previamente estabelecidas. Do mesmo modo, Tversky e Kahneman (1974), realçam “ancoragem” como um enviesamento que consiste na importância atribuída a determinada informação inicial, âncora, no processo de tomada de decisão.

É importante ainda salientar que a heurística da ancoragem e ajustamento destaca a tendência humana de ser influenciada por uma âncora inicial ao tomar decisões. Essa âncora, muitas vezes arbitrária, por não ter uma relação direta com a situação em questão, molda as estimativas e julgamentos subsequentes, dificultando a alteração dessas percepções mesmo diante de novas informações. Ou seja, tal como realça Lobão (2020) “os ajustamentos realizados a partir da estimativa inicial (“âncora”) são insuficientes e a estimativa final acaba por ser, demasiadamente, influenciada por essa informação” (Lobão, 2020, p. 125).

Face ao exposto e conforme ressaltado por Kahneman e Tversky (1974), a heurística da ancoragem e ajustamento tem implicações significativas na tomada de decisão, sendo uma, a dificuldade da atualização dos julgamentos e, as concepções iniciais permanecerem válidas

para os investidores, mesmo quando informações adicionais sugeriram a necessidade de ajustes. Isto é, os indivíduos atribuem demasiada atenção à ideia inicial, âncora, e à medida que recebem mais informações e realizam ajustamentos, esta vai permanecer sempre válida, mesmo que surjam informações que justifiquem a alteração dessa ideia (Lobão, 2020).

Após se efetuar uma menção às três heurísticas ressaltadas por Kahneman e Tversky (1974), Reina *et al.*, (2009), salientam que, independentemente, da heurística que se queira abordar, o efeito psicológico emocional está sempre diretamente relacionado com a tomada de decisão. Segundo Araña e León (2008), as “emoções podem afetar escolhas ou preferências individuais e comportamentos económicos”, isto é, em geral, estas heurísticas são bastantes úteis, mas por vezes, conforme salientam os autores Tversky e Kahneman (1974), o seu uso inadequado, conduz a erros graves e sistemático ou a vieses cognitivos (Araña & León, 2008, p. 700).

As heurísticas e os vieses cognitivos estão intrinsecamente relacionados no âmbito da psicologia cognitiva. Enquanto as heurísticas para Barroso (2022) são “uma espécie de atalhos mentais que facilitam a tomada de decisão” e que funcionam “como estratégias que simplificam a perceção e a avaliação das informações”, os vieses “são erros sistemáticos na tomada de decisão, que ocorrem quando processamos e a interpretamos as informações à nossa volta” (Barroso, 2022, p.62).

1.2.2 Vieses comportamentais

Tal como referido anteriormente, vieses são erros sistemáticos que ocorrem quando se processa ou interpreta informações para decidir. Yoshinaga e Ramalho (2013) dividem os vieses comportamentais em dois tipos, os vieses cognitivos e os vieses emocionais. Para os autores supramencionados, Yoshinaga e Ramalho (2013), os vieses cognitivos referem-se a determinadas formas de pensar ou agir que podem influenciar e distorcer as tomadas de decisão. Por sua vez, Barroso (2022) salienta que os vieses emocionais são distorções sistemáticas na tomada de decisão que surgem devido à influência dos sentimentos.

É importante salientar que essas categorias não são estritamente separadas e, muitos vieses envolvem tanto componentes cognitivas como emocionais, pelo que, seguidamente, serão apresentados alguns apontados pelos psicólogos Kahneman e Tversky.

1.2.2.1 Viés do excesso de confiança

Para Jain *et al.*, (2023) o viés do excesso de confiança é um viés cognitivo muito frequente que, segundo, Pompian (2012), consiste na sobrevalorização das próprias qualidades e habilidades. Por outras palavras, Lima (2019) realça que o viés do excesso de confiança é um padrão de pensamento enviesado que se caracteriza pela crença de que as suas capacidades de decisão, raciocínio e outras aptidões cognitivas são melhores do que aquilo que realmente são na realidade.

Griffin e Tversky (1992) afirmam que este viés é evidenciado em dois momentos nos indivíduos, nas previsões e na avaliação pós-decisão. Relativamente ao primeiro momento, para Abdin *et al.*, (2017) o mesmo acontece quando os investidores se valorizam excessivamente para facilitar o processo de tomada de decisão e, conseqüentemente, acreditam ser mais proficientes em prever o futuro. Já no segundo momento, após a tomada de decisão, Lima (2019), salienta que os indivíduos ao super estimarem as suas qualidades, capacidades, conhecimentos e habilidades, mostram-se surpresos quando, na realidade, determinada decisão apresenta um desfecho diferente do que aquela que foi idealizada. No entanto, Parveen *et al.*, (2020), reforça que a autoestima exagerada não implica incapacidade, simplesmente, os indivíduos excessivamente confiantes na tomada de decisão tendem a ponderar predominantemente os seus conhecimentos e convicções.

A observação de Lobão (2020) sobre o excesso de confiança salienta que este viés afeta todos os indivíduos, independentemente, do seu grau de experiência ou de conhecimento, isto é, a aprendizagem e a experiência não se traduzem numa redução do enviesamento. Por exemplo, quando os resultados são positivos, os indivíduos, influenciados pelo excesso de confiança, tendem atribuir esses sucessos ao seu próprio mérito. Pelo contrário, quando os resultados são desfavoráveis, a presença deste viés faz com que os indivíduos procurem fatores externos para justificarem as falhas ocorridas.

Face ao exposto, esta interconexão entre a persistência do excesso de confiança, independentemente do conhecimento, e a tendência de atribuir resultados enviesados ressalta os desafios potenciais que este viés apresenta. Para Jesuíno (1992) o excesso de confiança apresenta conseqüências positivas a longo prazo, na medida em que estimula a persistência em comportamentos essenciais para a sobrevivência, mesmo quando a probabilidade de

sucesso seja limitada. Nesta perspectiva, Bandura (1977), acrescenta ainda que a confiança do indivíduo aumenta a probabilidade de realização para alcançar um determinado resultado.

Apesar das considerações positivas evidenciadas pelos autores acima mencionados, é importante reconhecer que este viés também acarreta consequências negativas. Conforme observado por Lima (2019), uma das implicações negativas deste viés é que os indivíduos excessivamente confiantes podem tornar-se insensíveis a informações que contrariem as suas opiniões. Por outras palavras, investidores com excesso de confiança reagem exageradamente a qualquer nova informação, o que, conseqüentemente, afeta as suas decisões (Parveen *et al.*, 2020).

1.2.2.2 Viés da aversão à perda

O viés da aversão à perda, proposto pela Teoria da Perspetiva de Kahneman e Tversky, é um viés emocional e sugere que os indivíduos tendem a dar mais importância às perdas do que aos ganhos de valores equivalentes. Zhang e Fishbach (2005) reforçam essa ideia, enfatizando que, psicologicamente, uma perda tem um impacto mais significativo do que um ganho com proporções semelhantes.

Nobre *et al.*, (2022), realçam que muitos indivíduos são suscetíveis a este viés e que não comemoram os ganhos de forma tão alusiva e demorada como as perdas. Em contrapartida, resultados prejudiciais e inesperados, marcam a memória e a carreira do indivíduo, pois o que fica evidente é o fracasso e a frustração.

Boyce *et al.*, (2013) acrescentam que a tomada de decisão dos investidores é bastante influenciada pela aversão às perdas futuras na medida em que, o peso atribuído a essas perdas é, quantitativamente, o dobro em comparação com o sentido da obtenção de um ganho. No entanto, para Barberis e Huang (2001), o grau da aversão à perda depende dos ganhos e das perdas obtidas anteriormente. Por exemplo, os autores acreditam que uma perda que ocorre após um ganho é menos dolorosa que o normal. Contudo, uma perda que ocorra seguida de outra perda é mais dolorosa.

Tal como qualquer outro viés comportamental, a aversão à perda também apresenta implicações negativas para os indivíduos. De acordo com Pompian (2012) este viés pode levar os investidores a evitar oportunidades de investimento. Por outras palavras, a aversão

à perda pode estimular que os indivíduos mantenham os seus investimentos desfavoráveis por receios de perdas e, ao mesmo tempo, vendam antecipadamente investimentos favoráveis, com receio de uma redução ou mesmo de perder todos os lucros. Com o mesmo ponto de vista, Chen *et al.*, (2013), acrescentam que um investidor que evita perdas opta por manter uma ação que sofreu uma desvalorização significativa desde a sua compra, pois vender essa ação implicaria realizar e reconhecer uma perda.

1.2.2.3 Viés da aversão ao risco

Para os autores Holt e Laury (2002) o viés da aversão ao risco refere-se à tendência de um indivíduo escolher opções mais seguras quando confrontado com decisões incertas. Busemeyer *et al.*, (2007) salientam que essa tendência é muitas vezes enfatizada no processo de decisão, onde os indivíduos evitam escolhas que podem resultar em perdas, mesmo que essas opções possam, futuramente, oferecer ganhos potenciais.

Deste modo, Brunette e Jacob (2019) caracterizam um indivíduo avesso ao risco como alguém que está disposto a diminuir a sua recompensa final, ao optar por uma opção mais segura e previsível. Heaton (2018) dispõe do mesmo ponto de vista que o autor supramencionado, no entanto, ainda acrescenta que uma pessoa avessa ao risco tende a dar uma maior importância ao valor esperado de uma decisão, calculando a média dos possíveis resultados, em vez de se focar nos resultados excepcionais.

Face ao exposto, existem diferenças na aversão ao risco e é certo que estas afetam as escolhas dos indivíduos distintivamente, pelo que, Campbell e Goodstein (2001) realçam que os indivíduos altamente avessos ao risco tendem a envolver-se numa análise mais aprofundada de informações, enquanto os menos avessos ao risco são mais propensos a adotar um modelo mais simples e baseado em heurísticas no processamento de informações. Lee *et al.*, (2015) acrescentam ainda que pessoas com maior aversão ao risco apresentam-se dispostas a renunciar retornos mais elevados, em contrapartida, de rendimentos com menor volatilidade, ou seja, estes autores defendem que a aversão ao risco tem um efeito negativo sobre as expectativas de retornos futuros.

Importa ainda salientar que este viés emocional é psicologicamente intuitivo. Por outras palavras, conforme argumenta Rabin (2000), o ser humano não gosta de passar por momentos de incerteza e, considera mais útil um euro que o “proteja da pobreza” do que um

euro que contribua para a sua riqueza. Rabin (2000), ainda acrescenta que a aversão ao risco está inversamente correlacionada com a riqueza. De um modo mais simples, Cohn *et al.*, (1975) salientam que a aversão ao risco diminui com o aumento do nível de riqueza, pelo que indivíduos mais ricos investem em ativos mais arriscados. No entanto, Cunha e Lobão (2022) encontraram provas consistentes de que as preferências de risco alteram-se durante alguns períodos de tempo, por exemplo, durante uma crise financeira.

Embora o viés da aversão ao risco seja compreensível psicologicamente, também apresenta vantagens e implicações significativas na tomada de decisão. Para Barroso (2022), indivíduos mais avessos ao risco dispõem de carteiras mais seguras que, conseqüentemente, podem-lhe proporcionar uma estabilidade financeira a longo prazo. Em contrapartida, a autora defende que uma das desvantagens traduz-se na perda de oportunidades de crescimento ou ganhos significativos quando optam pelas opções de menor volatilidade.

1.3 Tipos de perfis dos investidores

Após se compreender as complexidades das heurísticas e dos vieses comportamentais, torna-se crucial analisar como estes influenciam o processo da tomada de decisão dos diferentes tipos de perfis e personalidade dos investidores. Conforme argumenta Hoji (2007), o conceito de investidor é abrangente, uma vez que é comum diferenciá-lo não apenas por características económicas, mas também por aspetos não económicos, incluindo aqueles de natureza comportamental.

Relativamente aos aspetos de natureza comportamental, os mesmos podem estar diretamente relacionados com o conceito de personalidade, pelo que se torna essencial entendê-lo. Phares (1991) e Roberts *et al.*, (2003) definem-no como um padrão duradouro de pensamentos, sentimentos e comportamentos que persiste ao longo do tempo e que contribui, significativamente, para a construção de diferentes perfis de investidores.

Face ao exposto, Hoji (2007), salienta que cada investidor possui uma forma particular de agir e de se comportar na tomada de decisão de investimentos. Por exemplo, em condições incertas, é essencial que cada investidor escolha criteriosamente os seus investimentos, alinhando-os de maneira específica com o seu perfil de risco. Neste sentido, Silva *et al.*, (2020) argumentam que os níveis de risco assumidos por um investidor refletem muito sobre o seu perfil individual. Alguns investidores podem ser mais avessos ao risco, de modo a

proteger o seu capital. Em contrapartida, investidores mais propensos, procuram retornos mais altos, mesmo que isso esteja sujeito a grandes volatilidades.

Bortoli *et al.*, (2019) acrescentam que para construir um perfil comportamental dos indivíduos consideram-se várias características diferentes, nomeadamente, a sua situação financeira, experiência com investimentos, tolerância ao risco, horizonte de tempo e objetivos dos investimentos. Neste sentido, considerando estas características e o impacto dos vieses e heurísticas, com base no modelo *Behavioral Investor Types* (BITs), Pompian (2012) identifica quatro perfis comportamentais distintos: o “Preservador Passivo”, o “Seguidor Amigável”, o “Individualista Independente” e “Acumulador Ativo” (Tabela 1).

Tabela 1

Categorias dos investidores de Pompian (2012)

Tipo De Investidor	Tolerância ao Risco	Características	Vieses e Heurísticas
Preservador Passivo	Baixa	Segurança Financeira; Preservação de Riqueza ao invés de arriscar para a aumentar; Medo da mudança; Foco na família, Educação, Comprar casa	Viés de Dotação; Aversão à Perda; Status Quo; Ancoragem e Contabilidade mental
Seguidor Amigável	Média baixa	Não têm ideias próprias; Seguem os exemplos de conhecidos, familiares ou profissionais; Gostam do que é popular; Superestimam a tolerância ao risco; Não gostam de investir e adiam as tomadas de decisão; Não se educam financeiramente	Disponibilidade; Retrospetiva; Enquadramento e Dissonância Cognitiva
Individualista Independente	Média Alta	Pensador independente; Autoconfiante; Pesquisam por conta própria e não tentam corroborar com outras fontes	Disponibilidade; Representatividade; Conservadorismo e Autoatribuição
Acumulador Ativo	Alta	Excesso de confiança; Decisões rápidas; Não procuram aconselhamento	Excesso de Confiança; Autoatribuição; Otimismo

Fonte: Pompian (2012)

Relativamente ao primeiro perfil, “Preservador Passivo”, Pompian (2012) realça que o seu principal objetivo é a preservação do capital investido. Esse investidor, conforme salienta Hoji (2007), prefere investir em investimentos de baixo risco que oferecem um retorno mais baixo, ou seja, com uma rentabilidade mais limitada. Lima *et al.*, (2006) ainda acrescentam que a prioridade destes investidores é a tranquilidade e a segurança financeira. Por sua vez,

Pompian (2012) argumenta que um investidor com perfil “Seguidor Amigável” está disposto a assumir algum risco e tende a arriscar mais do que os investidores “Preservadores Passivos”. Para o autor supramencionado este perfil adequa-se a indivíduos que não pretendem correr altos riscos, mas que não são altamente conservadores, ou seja, Barroso (2022) salienta que este perfil enquadra-se a investidores que pretendem potenciar um crescimento sustentado do capital aplicado a médio e longo prazo. Por um lado, Lima *et al.*, (2006), afirma que este tipo de perfil já requer um maior conhecimento financeiro, mas por outro, Pompian (2012) salienta que os mesmos não se educam financeiramente e não apresentam ideias próprias, seguem apenas ideias e exemplos de terceiros. No que diz respeito ao perfil “Individualista Independente”, este investidor procura uma rentabilidade superior à média do mercado e para Barroso (2022) o mesmo estando sujeito a maior risco, tem como principal objetivo potenciar um crescimento importante a médio e a longo prazo. Pompian (2012) argumenta que estes investidores pesquisam por conta própria, não procurando corroborar com outras fontes e que são altamente autoconfiantes. Por último, o “Acumulador Ativo” é descrito por Pompian (2012) como o perfil mais tolerante ao risco, pois tem constantemente o objetivo de maximizar os lucros.

Face ao exposto, embora Bertolo (2012) realce que o ponto-chave a ser considerado na definição do perfil do investidor é a sua tolerância ao risco, Bidarte *et al.*, (2015) acrescentam que o mesmo pode sofrer mudanças ao longo do tempo e que as variáveis sociodemográficas podem influenciar a evolução dos perfis dos investidores. O género, a idade, o nível escolaridade e o rendimento, para Pompian (2006), são algumas das variáveis sociodemográficas que afetam e modificam o tipo de perfil do investidor.

No que diz respeito ao género, Nobre e Grable (2015), realçam que homens e mulheres possuem diferentes padrões de comportamentos, sendo a tolerância ao risco um dos aspetos distintos. Para Charness e Gneezy (2012), independentemente da idade, as mulheres tendem a revelar uma menor tolerância ao risco financeiro quando comparadas com os homens, por outras palavras, as mulheres são mais avessas ao risco (Fellner & Macieiovsky, 2007). Deste modo, é natural que o género feminino tenda a investir os seus recursos de forma mais conservadora e a envolver-se menos em negócios. Em contrapartida, face ao otimismo revelado pelos homens, Salem (2019), afirma que os mesmos tendem a investir em ativos de maior volatilidade.

Para a variável idade, Barroso (2022) aponta que os indivíduos mais velhos são mais avessos ao risco, ou seja, conforme destaca Wallach e Kogan (1961) a aversão ao risco tende a aumentar com a idade. Persico *et al.*, (2004) argumentam que à medida que as pessoas envelhecem, existe uma tendência crescente para se adotar posturas financeiras mais conservadoras, optando por ativos mais seguros (Edwards, 2008). O autor supramencionado, justifica que esta situação se deve ao facto de as pessoas mais novas apresentarem, teoricamente, mais anos pela frente para obterem ganhos e recuperarem eventuais perdas, enquanto os indivíduos com idade mais avançada estão perto de se reformarem. Por exemplo, para Barroso (2022), um indivíduo que esteja longe da idade da reforma, pode optar por um plano poupança reforma (PPR), com uma maior componente em ações, ou seja, por ativo mais arriscado, em contrapartida, se o indivíduo aproxima-se cada vez mais da reforma, deve efetuar sim um PPR, optando por um menos arriscado.

Relativamente ao nível de escolaridade, Ardehali *et al.*, (2005) evidenciam que o nível de educação aumenta a tolerância ao risco. Para Miyata (2003) e Knight *et al.*, (2003) isto significa que a aversão ao risco diminui com o nível de escolaridade, pelo que a posse de ativos de maior volatilidade está significativa e positivamente relacionada com o nível de educação (Sahu e Raiamohan, 2011). Este comportamento para Mandell e Klein (2009) pode ser explicado pelo facto de os indivíduos com maior nível de escolaridade terem recebido educação adicional sobre finanças pessoais e, conseqüentemente, segundo Lusardi (2008) apresentam uma maior familiarização com termos como taxa de juro, inflação, investimento e risco. Importa ainda salientar que indivíduos com maior nível de formação são mais propensos a evidenciar uma forte sensação de controlo e de confiança nos seus investimentos, uma vez que acreditam que a educação e a acumulação de experiência lhes proporcionam vantagens nas suas decisões (Baker & Ricciardi, 2015).

Quanto ao rendimento, Ardehali *et al.*, (2005) afirmam que existe uma relação negativa entre o rendimento e a tolerância ao risco, ou seja, indivíduos com rendimentos mais altos são menos avessos ao risco. Com a mesma perspetiva, Alexander *et al.*, (1998) acrescentam que o nível de rendimento influencia, significativamente, o comportamento dos indivíduos na tomada de decisão. Para os autores supramencionados, indivíduos com maiores rendimentos tendem a alterar a sua carteira para maximizar o seu retorno, independentemente, se estão mais expostos ao risco. Deste modo, Augusto e Freire (2013) argumentam que quanto maior o nível de rendimento, maior a proporção da riqueza investida em ativos de maior risco.

A presente dissertação trata-se de um estudo exploratório cujo principal objetivo é verificar o efeito indireto das variáveis sociodemográficas (género, nível de escolaridade, idade e rendimento líquido) nas preferências e considerações de investimento financeiro dos investidores portugueses, mediado pelos perfis comportamentais. Este estudo investiga ainda a hipótese de que tais variáveis podem determinar diferentes perfis comportamentais, testando se estes perfis, suscetíveis muitas vezes a vieses e heurísticas, determinam as preferências e considerações de investimento dos investidores.

Face ao exposto definiram-se as seguintes hipóteses de investigação:

- **Hipótese 1:** O género feminino está associado a perfis menos arriscados;
- **Hipótese 2:** Indivíduos mais jovens têm tendência para arriscar mais;
- **Hipótese 3:** Quanto menor o rendimento líquido, maior a aversão ao risco;
- **Hipótese 4:** Maiores níveis de escolaridade refletem uma maior propensão ao risco;

Para alcançar estes objetivos, foi utilizado um questionário produzido pela Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM) em 2023, direcionado às instituições de ensino superior de economia e gestão, a partir do qual se conseguiu uma amostra final de 2663 inquiridos. Este questionário era composto por cinquenta e nove perguntas, divididas em várias secções, que podem ser resumidas da seguinte forma: dados sociodemográficos, composição da carteira, processo de decisão financeira, atitudes face ao risco e desvios comportamentais e conhecimento financeiro. Após a revisão de literatura e de alguns testes experimentais, foram selecionadas apenas as variáveis relevantes para o estudo (Apêndice A).

Com o intuito de facilitar a análise dos dados, utilizou-se o *R Studio* e todas as questões foram convertidas numa escala de Likert. Primeiramente, realizou-se uma análise descritiva das variáveis sociodemográficas sugeridas na literatura, como o género (Feminino codificado como 1 e masculino codificado como 2), nível de escolaridade (9.º ano ou inferior codificado como 1; 12.º ano codificado como 2; licenciatura codificado como 3; superior a licenciatura codificado como 4), idade (Até aos 25 anos codificado como 1; dos 26 aos 35 anos codificado como 2; dos 36 aos 45 anos codificado como 3; dos 46 aos 55 anos codificado como 4; mais de 55 anos codificado como 4) e rendimento líquido (Até 500€ codificado como 1; entre 501€ e 1,000€ codificado como 2; entre 1,001 € e 2,500€ codificado como 3; entre 2,501€ e 5,000€ codificado como 4; mais de 5,000€ codificado como 5).

Posteriormente, para identificar diferentes tipos de perfis e o impacto (ou não) dos vieses e heurísticas em cada um, realizou-se uma Análise Fatorial Exploratória (AFE). Numa primeira fase, a adequação da AFE foi validada através do Teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e de Esfericidade de Bartlett. Após a confirmação da adequação dos dados e para estimar as variáveis latentes, aplicou-se o método de extração de componentes principais, seguido de uma rotação *Varimax*. Posto isto, os critérios adotados para reter as componentes foram: Critério de Kaiser, Critério de Pearson e o Scree Plot. Após a identificação das componentes, realizou-se o Teste de Alpha de Cronbach para avaliar a consistência interna de cada variável latente identificada.

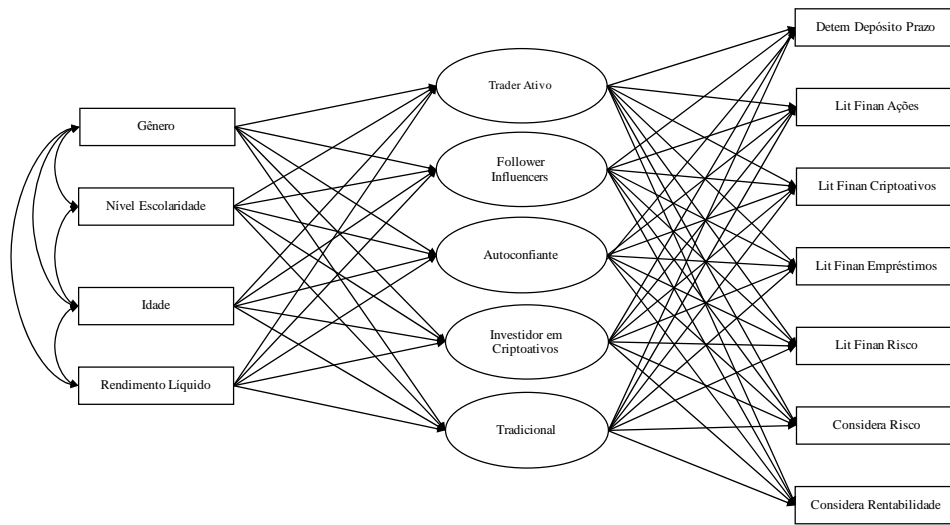
Antes de procedermos ao modelo de equações estruturais, escolheram-se algumas perguntas do questionário relacionadas com a composição da carteira, com os critérios que têm em consideração na tomada de decisão e com o nível de literacia financeira, de modo a medir o impacto que cada tipo de investidor tem nas preferências e considerações de investimento dos inquiridos (Tabela B1 do Apêndice B).

Face ao exposto, após a estimação das variáveis latentes obtidas pela AFE, guardaram-se os scores destas variáveis como novas variáveis no método de regressão. Primeiramente, antes de se proceder ao Modelo de Equações Estruturais, verificou-se a adequação do modelo segundo alguns indicadores de ajuste como o *Comparative Fit Index* (CFI), o *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMS) e o *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA). Posteriormente, após se verificar a adequação e o ajuste do modelo, procedeu-se à realização do mesmo para confirmar a relação causal teórica das variáveis sociodemográficas com as variáveis latentes, seguido de um teste de ligação causal das variáveis latentes com as variáveis identificadas na Tabela B1 do Apêndice B. É possível verificar o modelo hipotetizado na figura que se segue (Figura 1).

Por último, ainda se mediu os efeitos indiretos das variáveis sociodemográficas sobre as variáveis de preferência de investimento mediadas por todos os perfis identificados.

Figura 1

Modelo de Equações Estruturais Hipotetizado



CAPÍTULO III – RESULTADOS

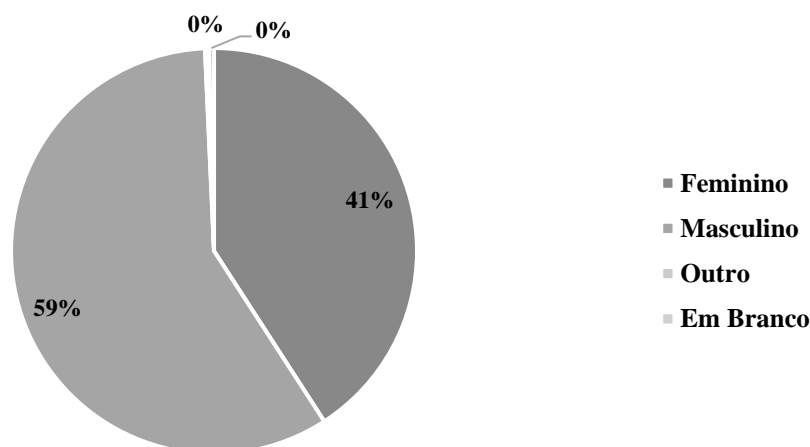
3.1 Análise Descritiva de Dados

Através da análise descritiva pretende-se compreender e recolher algumas características sociodemográficas dos indivíduos que responderam ao inquérito. Ao analisar-se variáveis como o género, nível de escolaridade, idade e rendimento líquido mensal, procura-se obter um panorama detalhado do perfil e das especificidades sociodemográficas dos inquiridos. A amostra, composta por 2663 participantes, proporciona uma base sólida para a análise, permitindo a identificação de tendências e padrões relevante para o estudo.

Face ao exposto, entre as 2663 respostas obtidas, 1088 inquiridos são do género feminino (41%), 1556 responderam ser do género masculino (59%) e cerca de 0,3% da população, ou seja, 8 inquiridos, responderam ser de “Outro” género. É ainda de realçar que 11 inquiridos não responderam à questão, pelo que estas respostas não foram consideradas válidas. Além disso, as respostas referentes ao “Outro” género também não foram consideradas válidas, uma vez que a percentagem obtida foi insignificante para o estudo (Gráfico 1 e Tabela C1 do Apêndice C).

Gráfico 1

Género

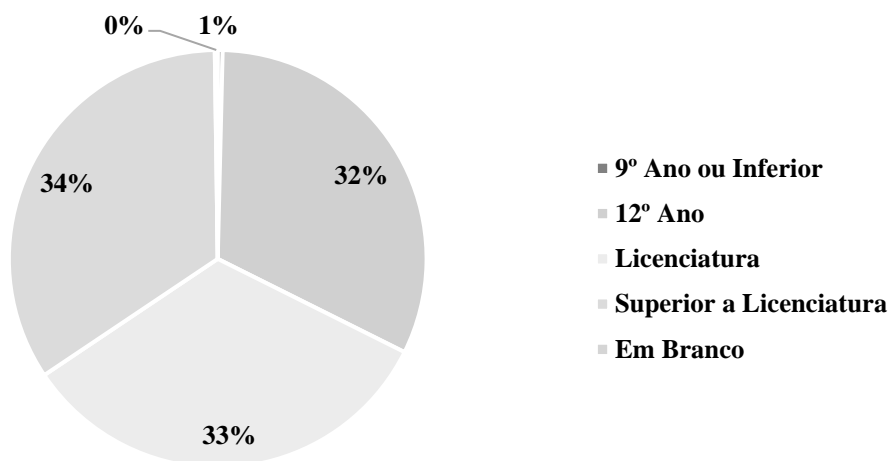


Seguidamente, através da Gráfico 2 e da Tabela C2 do apêndice C, é possível observar que a percentagem de inquiridos com o 12.º ano, licenciatura ou um nível superior a esta é muito semelhante. Especificamente, 852 (32%) inquiridos possuem o 12.º ano, 885 (33%) indivíduos têm licenciatura, e 910 (34%) pessoas dispõem de um nível superior a licenciatura, como mestrado, MBA ou doutoramento. É ainda importante mencionar que

apenas 10 indivíduos têm o 9.º ano ou um nível inferior. Nesta questão, 6 respostas foram deixadas em branco e, por isso, não foram consideradas no estudo.

Gráfico 2

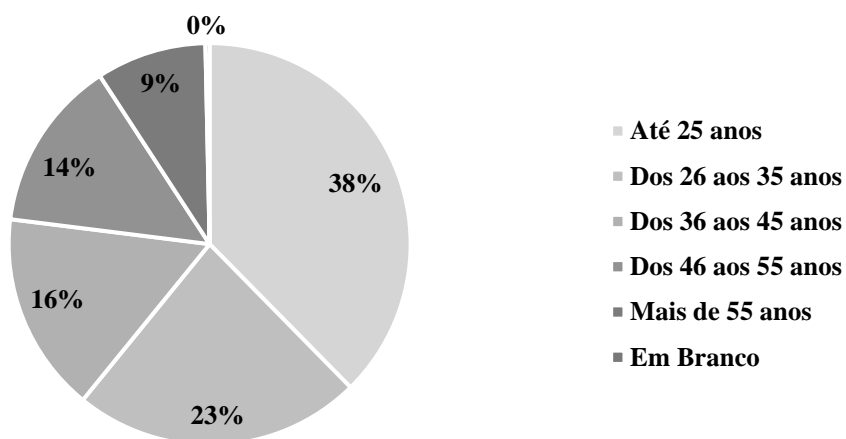
Nível de Escolaridade



Posteriormente, observa-se que a faixa etária com maior representatividade é a dos jovens até aos 25 anos, que representa 38% da amostra total. Em seguida, tem-se 619 inquiridos entre 26 e 35 anos, que perfazem 23% dos dados obtidos. Além disso, 429 participantes têm entre os 36 e os 45 anos, 368 estão na faixa etária dos 46 e os 55 anos e 236 têm mais do que 55 anos, representando, respetivamente, 16%, 14% e 9% da amostra. Acrescenta-se ainda que nesta questão, obtiveram-se 9 respostas em branco, não sendo, portanto, consideradas válidas (Gráfico 3 e Tabela C3 do Apêndice C).

Gráfico 3

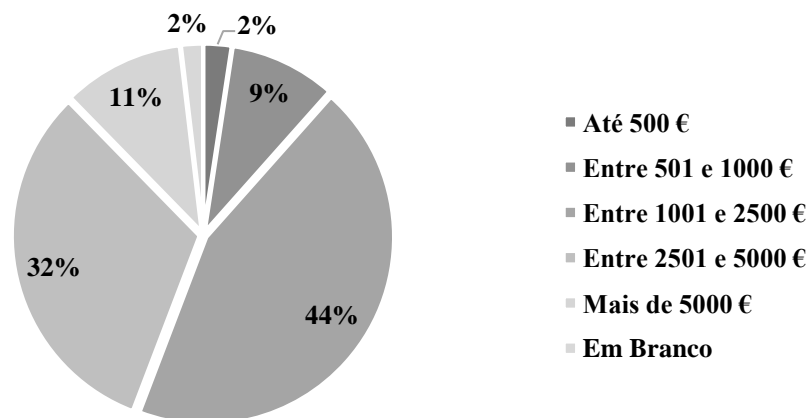
Idade



Por último, no que diz respeito ao rendimento mensal líquido do agregado familiar, tem-se com maior percentagem os inquiridos que auferem um rendimento entre os 1,001€ e os 2,500€, representando 44% da amostra. Seguidamente, realçam-se os 840 (32%) indivíduos presentes no escalão de rendimentos de 2501€ e os 5,000€ líquidos mensais. Relativamente ao segundo (entre 501€ e 1,000€) e quinto (mais de 5,000€) escalão ambos apresentam uma ponderação semelhante, isto é, 244 indivíduos dispõem de um rendimento mensal líquido de 501€ e 1,000€, enquanto 278 inquiridos ganham mais de 5,000€, ou seja, representam, 9% e 11%, respetivamente, da amostra total. Além disso, o rendimento mensal líquido do agregado familiar de 64 pessoas, ou seja, de 2% da amostra, é inferior a 500€. Não foram consideradas válidas 50 respostas, por serem deixadas em branco (Gráfico 4 e Tabela C4 do Apêndice C)

Gráfico 4

Rendimento Líquido



3.2 Análise Fatorial Exploratória

A Análise Fatorial Exploratória (AFE) tem como principal finalidade identificar as relações subjacentes entre as variáveis estudadas. Por outras palavras, a AFE estuda as correlações entre um conjunto de variáveis, agrupando-as, posteriormente, em componentes que dispõem características semelhantes. Deste modo, esta técnica estatística possibilita a redução dimensional dos dados, facilitando a interpretação e identificando quais as variáveis são mais relevantes para o estudo.

Além disto, é importante ainda salientar que, antes de se aplicar a AFE, deve verificar-se se os pressupostos necessários como a normalidade e a adequação do tamanho da amostra e a existência de correlação suficiente entre as variáveis estão a ser cumpridos.

Assim sendo, será aplicado o Teste de Shapiro-Wilk para verificar a normalidade da amostra, e, posteriormente, calcular-se-á o Índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e realizar-se-á o Teste de Esfericidade de Bartlett, de modo avaliar a adequação do tamanho da amostra e a aferir a qualidade da correlação entre as variáveis para prosseguir com a análise fatorial.

Face ao exposto, com base nos resultados do Teste de Shapiro-Wilk constata-se que o valor-p é inferior a 0.001. Isto significa que, para um intervalo de confiança a 95% ($\alpha = 5\%$), rejeita-se a hipótese nula (H_0 : A amostra segue uma distribuição normal). Deste modo, conclui-se que os dados não seguem uma distribuição normal, não validando, consequentemente, um dos pressupostos do modelo (Tabela D1 do Apêndice D).

Posteriormente, e antes de se proceder à realização do Teste KMO e do Teste de Esfericidade de Bartlett, foi aplicado o Teste de Alpha de Cronbach para se avaliar o grau de consistência interna do conjunto das variáveis. Através dos resultados evidenciados na Tabela D2 do apêndice D, constata-se que a consistência entre as variáveis é razoável, uma vez que se obteve um Alpha de Cronbach de 0.68. No entanto, ao analisar a coluna “raw_alpha”, verificou-se que algumas variáveis não contribuem significativamente para a consistência do estudo, uma vez que os seus valores individuais são superiores ao Alpha de Cronbach geral. Com base nisto, verificou-se que a eliminação dessas variáveis poderia aumentar a consistência interna da amostra melhorando, consequentemente, o Alpha de Cronbach geral. Deste modo, realizaram-se mais três testes sucessivos do Alpha de Cronbach (Tabela D3 e Tabela D4 do Apêndice D e Tabela 2), ajustando o modelo até que as restantes variáveis apresentassem uma contribuição relevante para o estudo. Como resultado, obteve-se um Alpha de Cronbach final de 0.78, valor este considerado “médio” e que indica uma melhoria significativa da consistência interna da amostra (Tabela 2).

Tabela 2

Teste de Alpha de Cronbach

Cronbach's Alpha	N of Items
0,78	18

Variáveis	raw_alpha
Conhec_Merc_Prod_Finan	0,77
Conhec_Tecn	0,77
Conhec_MercProd_Comparado	0,76
Conhec_Tecn_Comparado	0,77
Freq_Movimentacao	0,75
Perc_Criptoativos	0,76
Import_InforInternet	0,77
Import_InforRedesSociais	0,78
Import_InforInfluencers	0,78
Freq_Informa	0,75
Freq_Consulta_SaldosBancários	0,78
Freq_Negociacao_Acoes_Obrigacoes_FI	0,74
Freq_Negociacao_ProdComplexos	0,76
Freq_Negociacao_Criptoativos	0,76
Freq_ConsultoriaInvestimento	0,77
Freq_Utilização_Simuladores	0,77
Impacto_Influencers_Negociacao	0,78
PartilhaOnline_FinancasPessoais	0,77

Fonte: Elaboração própria com auxílio do *R Studio*

Após a análise da consistência interna e de se garantir que as dezoito variáveis incluídas fossem realmente representativas e adequadas para a análise, posteriormente, realizaram-se os testes de Kaiser-Meyer-Olkin e de Esfericidade de Bartlett que são dois indicadores que permitem aferir a qualidade das correlações entre as variáveis.

No que diz respeito ao Teste KMO, foi obtido um valor igual a 0.79, indicando um bom nível de aceitação. Acrescenta-se ainda que este valor sugere que as variáveis apresentam correlações suficientemente altas para serem agrupadas em componentes, justificando a continuidade da análise fatorial (Tabela 3).

Tabela 3

Teste de Kaiser-Meyer-Olkin

Teste de Kaiser- Meyer- Olkin		
	Overall MSA	MSA for each item
	0,79	
Conhec_Merc_Prod_Finan		0,82
Conhec_Tecn		0,76
Conhec_MercProd_Comparado		0,79
Conhec_Tecn_Comparado		0,77
Freq_Movimentacao		0,88
Perc_Criptoativos		0,69
Import_InforInternet		0,79
Import_InforRedesSociais		0,70
Import_InforInfluencers		0,68
Freq_Informa		0,90
Freq_Consulta_SaldosBancários		0,71
Freq_Negociacao_Acoes_Obrigacoes_FI		0,86
Freq_Negociacao_ProdComplexos		0,88
Freq_Negociacao_Criptoativos		0,73
Freq_ConsultoriaInvestimento		0,80
Freq_Utilização_Simuladores		0,83
Impacto_Influencers_Negociacao		0,70
PartilhaOnline_FinancasPessoais		0,77

Fonte: Elaboração própria com auxílio do *R Studio*

Paralelamente, o Teste de Esfericidade de Bartlett apresentou um resultado significativo, levando à rejeição da hipótese nula, que assume a ausência de correlação entre as variáveis. Este resultado, ou seja, para um nível de significância de 5%, um *p-value* = 0 confirma que a matriz de correlação é significativamente diferente da matriz identidade e, por isso, existe correlação suficiente entre as variáveis para se prosseguir com a análise fatorial exploratória (Tabela 4).

Tabela 4

Teste de Esfericidade de Bartlett

Teste de Esfericidade de Bartlett		
chisq	p.value	df
10451,04	0	153

Fonte: Elaboração própria com auxílio do *R Studio*

Face ao exposto, uma vez que os resultados obtidos anteriormente indicam que os dados são adequados para a extração de componentes, a seleção destas foi realizada com base nos autovalores (*eigenvalues*) obtidos através de três critérios principais: Critério de Kaiser, Critério de Pearson e o Scree Plot.

Primeiramente, e como no presente estudo o pressuposto da normalidade não foi verificado, optou-se por utilizar o método das componentes principais em vez da matriz de correlações. Dado este ajuste metodológico, no Critério Kaiser, devem-se reter as componentes que apresentam autovalores superiores à média dos mesmos. Assim sendo, ao analisar a Tabela 5, verifica-se que a média dos autovalores é aproximadamente 1. Então, como as cinco primeiras componentes possuem autovalores de 4.37, 2.33, 1.38, 1.24 e 1.11, ou seja, valores superiores à média anteriormente indicada, segundo este critério, devem ser retidas estas componentes para análise. Por sua vez, o Critério de Pearson avalia a importância de cada fator com base na quantidade de variância explicada. Por outras palavras, este critério considera que os fatores devem ser retidos se forem estatisticamente significativos para a explicação da variância, indicando que o número de componentes a reter deve corresponder àquelas que, juntas, obtêm uma variância acumulada igual ou superior a 80%. Tal como é observável na Tabela 5, para se atingir uma variância acumulada de 81%, é necessário reter dez componentes.

Tabela 5

Critério de Kaiser e critério de Pearson

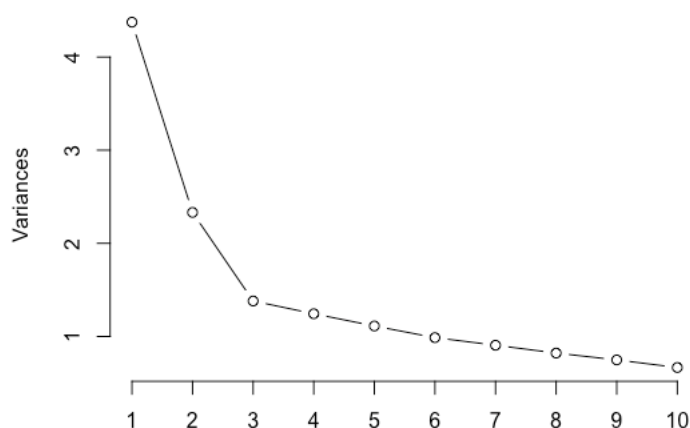
Componentes	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,3746	24,30	24,3	4,3746	24,30	24,3
2	2,3317	12,95	37,3	2,3317	12,95	37,3
3	1,3807	7,67	44,9	1,3807	7,67	44,9
4	1,2438	6,91	51,8	1,2438	6,91	51,8
5	1,1124	6,18	58,0	1,1124	6,18	58,0
6	0,9874	5,49	63,5			
7	0,9058	5,03	68,5			
8	0,8216	4,56	73,1			
9	0,7482	4,16	77,3			
10	0,6667	3,70	81,0			
11	0,6431	3,57	84,5			
12	0,5434	3,01	87,5			
13	0,5089	2,82	90,4			
14	0,4469	2,48	92,8			
15	0,3968	2,20	95,0			
16	0,3439	1,91	96,9			
17	0,3157	1,75	98,7			
18	0,2279	1,27	100,0			
Mean	≈ 1					

Fonte: Elaboração própria com auxílio do *R Studio*

Por último, no Scree Plot (Figura 2) devem ser retidas as componentes até onde a inclinação começa a ficar mais suave. Neste caso em concreto, verifica-se que o ponto de inflexão ocorre após a quinta componente, confirmando que, a retenção de mais fatores não acrescentaria ganho substancial para a análise.

Figura 2

Scree Plot



Face ao exposto, ao combinar estes três critérios e sabendo que, segundo o Critério de Kaiser, o número de componentes a reter é cinco, no Critério de Pearson são dez e, por último, no Scree Plot são novamente cinco componentes, então a decisão final será reter cinco componentes, já que este é o número que a maioria dos critérios incide. Importa salientar que com estas cinco componentes obteve-se um “*cumulative proportion*” de 58.02%.

Dando continuidade à análise e após a decisão de se reter cinco componentes, realizou-se a interpretação de cada uma delas através da matriz das componentes rotativa. Com base na estrutura clara e nos pesos fatoriais das variáveis, identificaram-se características semelhantes em cada componente, permitindo, a atribuição de uma designação a cada uma. Considerando o tema e o objetivo da presente dissertação, optou-se associar cada variável latente a um tipo de perfil de investidor com base na classificação de Pompian (2012). Embora o autor defina apenas quatro tipos de perfis comportamentais, e os nomes difiram ligeiramente, os perfis identificados apresentam características semelhantes às descritas pelo autor. Por esta razão, os perfis identificados por Pompian (2012) serviram como referência para este estudo. Desta forma, foi possível associar a primeira componente a um perfil “Trader Ativo”, a segunda ao perfil “Follower Influencers”, a terceira componente como um

perfil “Autoconfiante”, a quarta ao “Investidor em Criptoativos” e, por último, a quinta componente a um perfil “Tradicional”.

Tabela 6

Matriz das Componentes Rotativa

	Componentes Principais				
	Componente 1 Trader Ativo	Componente 2 Follower Influencer	Componente 3 Autoconfiante	Componente 4 Investidor em Criptoativos	Componente 5 Tradicional
Conhec_Merc_Prod_Finan	0,22888265	-0,12308128	0,26504633	-0,125771053	0,354244496
Conhec_Tecn	0,16497688	-0,09923515	0,23990705	0,27732625	-0,277800086
Conhec_MercProd_Comparado	0,29899589	-0,22631698	0,30253810	-0,064231122	0,243543987
Conhec_Tecn_Comparado	0,23960128	-0,18078243	0,34278830	0,204565107	-0,170666784
Freq_Movimentacao	0,33522531	-0,09148875	-0,10409301	-0,078375963	0,144500301
Perc_Criptoativos	0,27308849	0,06810598	-0,19484021	0,551213226	-0,105578754
Import_InforInternet	0,14822960	0,15539974	0,40336143	-0,033260021	-0,224902676
Import_InforRedesSociais	0,02851563	0,46544265	0,26507467	0,067854760	-0,064709553
Import_InforInfluencers	0,00536825	0,50590540	0,18600181	-0,049595395	0,040660090
Freq_Informa	0,35788287	-0,09378342	0,08588267	-0,099228362	0,161913887
Freq_Consulta_SaldosBancários	0,07996220	0,02328908	0,18247936	-0,255136604	-0,491220386
Freq_Negociacao_Acoes_Obrigacoes_I	0,37676049	-0,01475231	-0,09349621	-0,130007893	0,089115314
Freq_Negociacao_ProdComplexos	0,30397303	0,04679289	-0,29445846	-0,115876862	0,001475059
Freq_Negociacao_Criptoativos	0,31284535	0,14495719	-0,28380201	0,389643518	-0,161201422
Freq_ConsultoriaInvestimento	0,20049150	0,18915409	-0,32431860	-0,292321958	-0,180352178
Freq Utilização_Simuladores	0,20459009	0,04339327	-0,09516406	-0,447585549	-0,33698275
Impacto_Influencers_Negociacao	0,06084774	0,48009286	0,10773023	0,016178996	0,218251454
PartilhaOnline_FinancasPessoais	0,10662999	0,28365117	-0,06495139	-0,00332095	0,353958987

Fonte: Elaboração própria com auxílio do *R Studio*

No que diz respeito à primeira componente, esta agrupa variáveis relacionadas com a frequência de movimentação (exceto criptoativos¹), a frequência com que se obtém informação e com se negocia ações, obrigações, fundos de investimento e produtos complexos. Conforme se pode verificar na Tabela 6 as variáveis mais significativas e que melhor caracterizam o perfil “Trader Ativo” são: “Freq_Movimentacao”, “Freq_Informa”, “Freq_Negociacao_Acoes_Obrigacoes_FI” e “Freq_Negociacao_ProdComplexos”, com cargas fatoriais de 0.3352, 0.3579, 0.3767 e 0.3040, respetivamente.

Face ao exposto, é possível verificar que os investidores portugueses com perfil “Trader Ativo” caracterizam-se por terem uma participação ativa no mercado e pela alta frequência de negociação de ações, obrigações, fundos de investimento e produtos complexos. Embora, comparativamente, com os restantes perfis não seja o que tem maior conhecimento em

¹ A questão no questionário pretendia verificar a frequência de movimentação da carteira, não tendo em consideração a movimentação de criptoativos.

produtos e mercados financeiros, são os que, frequentemente, mais se informam. É possível também verificar que estes indivíduos são os que utilizam mais simuladores, o que lhes permite conhecer o impacto das suas decisões em diferentes cenários e condições reais. No entanto, isto pode influenciar o seu processo de tomada de decisão, uma vez que os resultados obtidos nas simulações podem impactar significativamente como os investidores avaliam futuras oportunidades de investimento. Por outras palavras, durante o processo de tomada de decisão, os “Traders Ativos” podem ser influenciados pelas informações e resultados das simulações, o que os torna suscetíveis à heurística de ancoragem e ajustamento. Pelo que neste caso em concreto, a alta frequência de negociação e movimentação por parte destes indivíduos pode estar diretamente relacionada com a tentativa de replicar os resultados positivos obtidos nas suas estratégias de negociação simuladas.

Por sua vez, a segunda componente está, significativamente, associada à importância que os indivíduos atribuem às redes sociais e influencers, bem como ao impacto que os mesmos têm no seu processo de tomada de decisão. Neste caso em concreto, este perfil designado por “Follower Influencers” está fortemente correlacionado com as variáveis “Import_InforRedesSociais”, “Import_InforInfluencers” e “Impacto_Influencers_Negociacao”, que apresentam cargas fatoriais de 0.4654, 0.5059 e 0.4801, respetivamente.

Tal como mencionado anteriormente, os investidores portugueses que assumem um perfil “Follower Influencers” são caracterizados por basearem as suas decisões nas recomendações e orientações presentes nas redes sociais, assim como nas opiniões de influencers. Estes investidores portugueses tendem a confiar em análises e recomendações realizadas por influencers, muitas vezes sem realizarem uma própria análise. Na Tabela 6, verifica-se que estes indivíduos não possuem nenhum conhecimento em mercados e produtos financeiros, nem em tecnologia, pelo que se torna mais fácil seguirem as opiniões de pessoas que consideram especialistas e, acreditarem que as informações apresentadas fazem sentido e são válidas. Deste modo, estes investidores no processo de tomada de decisão podem estar suscetíveis à heurística da disponibilidade, uma vez que a sua tomada de decisão tende a replicar a escolha dos influencers e a basear-se em informações facilmente acessíveis e lembradas, tal como os conteúdos divulgados pelos influencers nas redes sociais.

A terceira componente está predominantemente associada a um perfil “Autoconfiante”, caracterizado por acreditar que possui conhecimento superior comparativamente com os restantes indivíduos, especialmente no que diz respeito a produtos e mercados financeiros e tecnologia. Tal facto é evidenciado pelas cargas positivas e significativas nas variáveis "Conhec_MercProd_Comparado" (0.3025) e "Conhec_Tecn_Comparado" (0.3428). Além disto, esta componente está fortemente relacionada com as informações obtidas pela *internet* (exceto nas redes sociais), tal como indica a carga de 0.4093 na variável "Import_InforInternet". No entanto, não utiliza frequentemente consultorias de investimento (*robô advice*), daí a carga negativa de -0.3244 na variável "Freq_ConsultoriaInvestimento”.

Observando a Tabela 6 e tendo em consideração o mencionado anteriormente, é possível verificar que os indivíduos portugueses “Autoconfiantes” são caracterizados por acreditarem nas suas habilidades e conhecimentos para tomarem decisões financeiras. Estes investidores tendem a agir com base nas suas análises e intuições, ao invés de, por exemplo, depender de consultorias de investimento como *robôs advice*. O facto de darem importância à informação disponível na *internet* (exceto nas redes sociais), demonstra uma constante aprendizagem e um aprimoramento contínuo para adquirirem novos conhecimentos sólidos e fundamentados. No entanto, é importante salientar que esta autoconfiança, pode, paralelamente, torná-los suscetíveis ao viés do excesso de confiança, por acreditarem que as suas análises e intuições são as mais corretas.

Por sua vez, o perfil “Investidor em Criptoativos”, associado à quarta componente, destaca-se pela significância das variáveis “Perc_Criptoativos” e “Freq_Negociacao_Criptoativos”, com cargas fatoriais 0.5512 e 0.3896, respetivamente. Além disso, a variável “Freq_Utilização_Simuladores” também está associada a esta componente, mas inversamente, ou seja, apresenta uma carga fatorial negativa no valor -0.4476.

Face ao exposto, os “Investidores em Criptoativos” caracterizam-se, essencialmente, por atuarem num mercado alta volatilidade e inovação, apresentando assim alta percentagem em criptoativos e negociarem os mesmo ativamente. Tal como é possível constatar na Tabela 6, estes investidores apresentam um sólido conhecimento em tecnologia, o que se pode concluir que estes são frequentemente atraídos pelas tecnologias emergentes que sustentam o mercado de criptoativos. No entanto, neste caso em concreto, estes investidores não utilizam simuladores de mercado com frequência, pelo que esta ausência de utilização reflete a autonomia e a procura independente dos mesmos. Por outras palavras, estes indivíduos

tendem a realizar as suas próprias e análises, sem depender necessariamente de ferramentas mais tradicionais para testarem ou preverem cenários futuros. Assim como os restantes perfis podem estar suscetíveis à presença de viéses e heurísticas no processo de tomada de decisão, o comportamento deste grupo pode ser influenciado pela heurística da representatividade nas suas decisões. Ou seja, muitos dos investidores em criptoativos assumem que, como anteriormente algumas criptomoedas apresentaram altos retornos num curto período, essa tendência continuará a ser aplicada a outras moedas. Isto significa que, os investidores podem basear-se apenas nos altos retornos obtidos anteriormente (característica mais óbvia do produto) e tomarem decisões inadequadas por acreditarem que esses acontecimentos são representativos de um padrão futuro consistente.

Por último, as variáveis associadas à quinta componente, ou seja, ao perfil “Tradicional” e que têm um impacto positivo são: “Conhec_Merc_Prod_Finan” e “PartilhaOnline_FinancasPessoais” com cargas fatoriais iguais a 0.3542 e 0.3539. Acrescenta-se ainda que as variáveis “Conhec_Tecn” e “Freq_Consulta_SaldosBancários” estão negativamente associadas a esta componente (-0.2778 e -0.4912, respetivamente).

Um investidor “Tradicional” caracteriza-se por ter conhecimento em mercados e produtos financeiros e priorizar a estabilidade em detrimento de potenciais retornos elevados e de alto risco. Tal como é possível observar na Tabela 6, estes investidores não possuem criptoativos, demonstrando a sua aversão a ativos com maior volatilidade ou inovação. Outra característica deste perfil é a menor frequência de negociação e de movimentação, estes indivíduos tendem a realizar menos transações para minimizar o risco de perdas. No entanto, o viés de aversão ao risco inerente a este perfil pode, em alguns casos, limitar potenciais ganhos. Além demais, a falta de familiaridade com as novas tecnologias, ou seja, o facto de não apresentarem conhecimento tecnológico, pode deixá-los desatualizados em relação a novas tendências emergentes do mercado e a produtos financeiros mais inovadores e, conseqüentemente, perderem oportunidades de crescimento. É importante ainda acrescentar que os investidores tradicionais normalmente não têm tendência para acompanhar e controlar ativamente as suas finanças pessoais, uma vez que não têm por hábito verificar, por exemplo, os seus saldos bancários. Curiosamente, observando a Tabela 6, constata-se que estes investidores habitualmente partilham *online* as suas finanças pessoais, o que pode parecer contraditório à primeira vista. No entanto, este comportamento pode ser explicado pelo facto de que, apesar da sua aversão ao risco, estes indivíduos procuram a validação social e

conselhos de outros investidores para verificarem que as suas escolhas fazem sentido e são as corretas.

Prosseguindo com a análise detalhada de cada componente, posteriormente, realizou-se o Teste de Alpha de Cronbach para se verificar a consistência interna de cada um dos cinco perfis identificados. No caso da primeira componente (Perfil Trader Ativo), o valor de Alpha de Cronbach obtido foi de 0.80. Por sua vez, na segunda componente (Perfil Follower Influencers), o Alpha de Cronbach foi de 0.72. A terceira componente (Perfil Autoconfiante) apresentou um Alpha de Cronbach de 0.44. Na quarta componente (Investidor em Criptoativos) o Alpha de Cronbach foi de 0.61. E, por último, na quinta componente (Perfil Tradicional) obteve-se um Alpha de Cronbach de 0.24. Face ao exposto, embora alguns perfis apresentem consistência interna moderada ou baixa, optou-se por prosseguir o estudo com os valores de Alpha de Cronbach obtidos, uma vez que os mesmos fornecem informações válidas para o estudo exploratório em concreto.

3.3 Modelo de Equações Estruturais

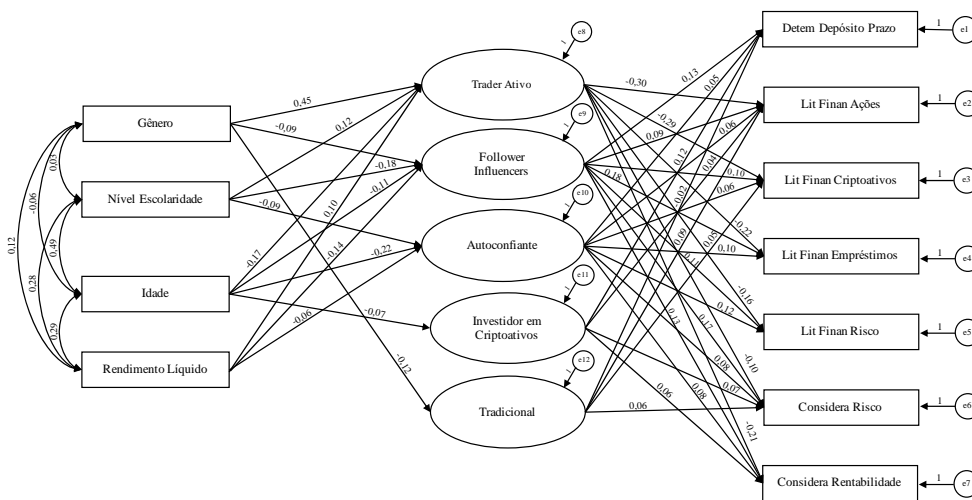
Desenvolveu-se um Modelo de Equações Estruturais para testar a hipótese de que as variáveis sociodemográficas escolhidas pela literatura devem determinar os cinco perfis comportamentais e, por sua vez, esses perfis devem explicar as preferências de investimento.

Face ao exposto, antes de se tirar conclusões sobre o Modelo de Equações Estruturais, verificou-se a sua adequação e ajuste. O Qui-Quadrado dividido pelos graus de liberdade (CMIN/DF) foi de 4.79, valor abaixo do máximo de cinco necessário para indicar um ajuste razoável. O *Comparative Fit Index* (CFI) é outra medida de qualidade e ajuste e, no presente modelo foi de 0,956, valor este acima do nível aceitável de 0,95. Adicionalmente, a *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) foi de 0,028, que está abaixo do valor recomendado de 0,05 para um bom ajuste. Por sua vez, na *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), o valor obtido foi de 0,043, valor abaixo do recomendado de 0,05, reforçando a adequação do modelo. Assim sendo, com base nas várias medidas de qualidade e ajuste anteriormente apresentadas, conclui-se que o modelo apresenta um ajuste muito bom e uma ótima adequação.

Na Figura 3 resumiu-se o Modelo de Equações Estruturais estimado, que mostra os efeitos mediatos diretos e indiretos estatisticamente significativos dos perfis comportamentais nas preferências de investimento. Importa salientar que a análise realizada será feita com base nas estimativas padronizadas dos pesos da regressão, em vez dos coeficientes, disponíveis nas setas do modelo, uma vez que as variáveis têm escalas diferentes e isto complica a interpretação.

Figura 3

Modelo de Equações Estruturais



3.3.1 Trader Ativo

Com base na Tabela 7, a relação entre as variáveis sociodemográficas, género, nível de escolaridade, idade e rendimento líquido, e a componente um, demonstra padrões significativos e coerentes sobre os investidores associados a esta variável latente. No que diz respeito à variável género, esta tem uma forte associação positiva com a variável latente, com um coeficiente de 1.946 e um p-valor altamente significativo ($p < 0.001$). Isto significa que um investidor com perfil “Trader Ativo” é significativamente mais associado ao género masculino.

Por sua vez, o nível de escolaridade também tem uma relação positiva e significativa com a componente em causa, com um coeficiente de 0.311 e um p-valor inferior a 0.001, o que sugere que quanto maior o nível de escolaridade, mais alta é a associação com o perfil

“Trader Ativo”. Isto significa que indivíduos com perfil “Trader Ativo” tendem a ter maiores níveis de escolaridade, ou seja, licenciatura ou superior. Por outras palavras, quanto mais instruído for o indivíduo, mais ele se sente confiante para negociar e movimentar.

Por outro lado, a variável idade, tem uma relação negativa com este perfil, apresentando um coeficiente -0.271 e um p-valor significativo para 1%. Este resultado indica que com o aumento da idade a tendência para assumir um perfil “Trader Ativo” diminui, ou seja, os investidores mais jovens estão fortemente associados ao perfil “Trader Ativo”. Isto é coerente com a ideia de que traders jovens estão dispostos a assumir mais riscos e a realizar negociações com mais frequência, uma vez que possuem um horizonte temporal mais longo, permitindo-lhes recuperar as perdas temporárias. Paralelamente, indivíduos mais velhos expõe-se menos ao risco, afastando-se cada vez mais de perfis altamente dinâmicos como o “Trader Ativo”.

Por último, o rendimento líquido tem uma associação positiva e significativa com esta variável latente, apresenta um coeficiente de 0.232 e um p-valor inferior a 0.001. Tal situação sugere que indivíduos com maior rendimento líquido tendem a estar significativamente associado a um perfil “Trader Ativo”. Isto faz sentido, na medida em que investidores com maior capacidade financeira tendem a ter mais rendimentos disponíveis para investir, o que lhes permite uma participação em operações mais arriscadas e negociações frequentes. Além demais, um maior rendimento oferece uma maior capacidade para absorver perdas.

No que diz respeito às restantes variáveis, verifica-se que todas apresentam um coeficiente negativo, o que indica que quanto mais um indivíduo se identifica com o perfil “Trader Ativo”, o impacto dessas variáveis diminui. Além disto, é possível também verificar que, com exceção da variável “Detem_Deposito_Prazo”, as restantes variáveis são estatisticamente significativas para um nível de significância de 1%. O facto de não possuírem literacia financeira sobre ações, criptoativos, empréstimos e risco e de não considerarem o risco, nem a rentabilidade no processo de decisão, isto sugere que estes indivíduos podem estar mais focados em movimentarem frequentemente as suas carteiras, ao invés de se preocuparem com considerações financeiras fundamentais, o que pode indicar uma abordagem mais arriscada.

Em suma, é possível associar o perfil “Trader Ativo”, ao perfil Acumulador Ativo definido por Pompian (2012), já que ambos apresentam características semelhantes. Como os resultados obtidos sugerem que os homens estão mais associados a este perfil e, portanto, apresentam alta tolerância ao risco, é possível confirmar a literatura defendida por Ardehali *et al.*, (2005), Miyata (2003) e Knight *et al.*, (2003)). Por outro lado, verificou-se que indivíduos com perfil Trader Ativo tendem a ser jovens com maiores níveis de escolaridade, o que confirma a literatura defendida por Wallach e Kogan (1961) e Barroso (2022). Por último, indivíduos com maior rendimento líquido também estão associados a este perfil, confirmando a literatura defendida por Alexander *et al.*, (1998) e Augusto e Freire (2013).

Tabela 7

Determinantes no perfil “Trader Ativo” e nas preferências de investimento

Direct Effects To The Mediator	Estimate	Std.Err	P(> z)
Género → Trader Ativo	1,946***	0,083	0,000
Nível de Escolaridade → Trader Ativo	0,311***	0,057	0,000
Idade → Trader Ativo	- 0,271***	0,037	0,000
Rendimento → Trader Ativo	0,232***	0,049	0,000
Trader Ativo → Detem_Deposito_Prazo	- 0,007	0,005	0,180
Trader Ativo → Lit_Finan_Acoes	- 0,061***	0,004	0,000
Trader Ativo → Lit_Finan_Criptoativos	- 0,067***	0,005	0,000
Trader Ativo → Lin_Finan_Emprestimo	- 0,068***	0,007	0,000
Trader Ativo → Lit_Finan_Risco	- 0,020***	0,003	0,000
Trader Ativo → Considera_Risco	- 0,016***	0,004	0,000
Trader Ativo → Considera_Rentabilidade	- 0,036***	0,004	0,000

Fonte: Elaboração própria com auxílio do *R Studio*

3.3.2 Follower Influencers

Neste tipo de perfil, é possível verificar na Tabela 8, que a relação entre as variáveis independentes e a variável latente é significativa. Primeiramente, analisando os resultados obtidos para a variável género, verifica-se um coeficiente negativo de -0.288, com p-valor altamente significativo ($p < 0.001$), indicando que o perfil de investidor “Follower Influencers” está mais associado às mulheres. Neste caso em concreto, o género feminino tende a confiar mais em influencers e em informações disponíveis nas redes sociais antes de tomarem decisões, daí a estarem estatisticamente mais relacionadas com este perfil.

No que diz respeito ao nível de escolaridade, previa-se que investidores com níveis de escolaridade mais baixo (9.º ano ou inferior), fossem mais influenciados pelas orientações dos influencers e pelas informações disponíveis nas redes sociais, pois podiam ter menos conhecimento sobre mercados e produtos financeiros. Assim, o coeficiente negativo de -0.323 e um p-valor significativo para um nível de significância de 1%, confirmam essa previsão, na medida em que estes resultados indicam que quanto menor o nível de escolaridade, maior é a tendência de se enquadrar no perfil “Follower Influencers”.

A relação entre a idade e o perfil “Follower Influencers” também é negativa e apresenta um coeficiente igual a -0.134 e um p-valor inferior a 0.001, sugerindo que quanto mais jovem for o investidor, maior a probabilidade de assumir este perfil. Importa salientar que estes resultados eram previsíveis, já que as gerações mais jovens, tendem a confiar mais nas ideias e análises disponibilizadas pelos influencers nas redes sociais.

Por último, o rendimento líquido tem um coeficiente negativo de -0.238 e um p-valor significativo ($p < 0.001$), o que indica que investidores com rendimentos líquidos mais baixos tendem a estar associados a este perfil. Por outras palavras, é possível salientar que quanto menor o rendimento líquido de um indivíduo, maior a probabilidade de ele depender de informações acessíveis e gratuitas, tal como aquelas que são fornecidas por influencers e em redes sociais.

Por sua vez, ao analisar as relações entre o perfil “Follower Influencers” e as variáveis financeiras, verifica-se que todos os coeficientes associados são positivos e estatisticamente significativos para um nível de 1%. Isto indica que, à medida que a influência deste perfil aumenta, há um impacto positivo nas variáveis analisadas. O coeficiente positivo e significativo (0.041) na variável “Detem_Deposito_Prazo” sugere que estes investidores são mais propensos em manterem depósitos a prazo. Por sua vez, o facto de os coeficientes nas variáveis de literacia sobre ações, criptoativos, empréstimo e riscos financeiros serem positivos, pode estar relacionado com o facto de os investidores olharem para os influencers como especialistas e acreditarem que os mesmos têm bom e alto nível de conhecimento e, conseqüentemente, acharem que também possuem o mesmo. Além disto, a associação positiva às variáveis “Considera_Risco” e “Considera_Rentabilidade”, demonstra que estes investidores são mais propensos a ter em consideração tanto o risco como a rentabilidade dos produtos nas suas decisões financeiras.

Face ao exposto, tendo em conta as características apresentadas por este perfil, é possível associa-lo ao perfil “Seguidor Amigável” definido por Pompian (2012). O autor anteriormente mencionada indica que estes indivíduos tendem apresentar uma tolerância ao risco média baixa. Assim, é possível verificar que este perfil está predominantemente associado a mulheres, com baixos níveis de escolaridade e com menor rendimento líquido. Face aos resultados obtidos é possível confirmar a literatura defendida Fellner e Macieiovsky (2007), Ardehali *et al.*, (2005) e Wallach e Kogan (1961).

Tabela 8

Determinantes no perfil “Follower Influencers” e nas preferências de investimento

Direct Effects To The Mediator	Estimate	Std,Err	P(> z)
Género → Follower Influencers	- 0,288***	0,066	0,000
Nível_Escolaridade → Follower Influencers	- 0,323***	0,045	0,000
Idade → Follower Influencers	- 0,134***	0,029	0,000
Rend_Líquido → Follower Influencers	- 0,238***	0,038	0,000
Follower Influencers → Detem_Deposito_Prazo	0,041***	0,007	0,000
Follower Influencers → Lit_Finan_Acoes	0,026***	0,006	0,000
Follower Influencers → Lit_Finan_Criptoativos	0,032***	0,007	0,000
Follower Influencers → Lit_Finan_Emprestimo	0,076***	0,009	0,000
Follower Influencers → Lit_Finan_Risco	0,019***	0,004	0,000
Follower Influencers → Considera_Risco	0,039***	0,005	0,000
Follower Influencers → Considera_Rentabilidade	0,030***	0,005	0,000

Fonte: Elaboração própria com auxílio do *R Studio*

3.3.3 Autoconfiante

Verificando a Tabela 9, constata-se que a variável género não é significativa no perfil “Autoconfiante”, uma vez que apresenta um p-valor superior ao nível de significância de 10%. Por este motivo, a relação entre o género e o perfil “Autoconfiante” não apresenta evidência estatística para realizar uma associação conclusiva. Já no nível de escolaridade, o coeficiente positivo obtido de 0.124, permite concluir que quanto maior o nível de escolaridade do indivíduo, maior a probabilidade de ser um investidor autoconfiante. Investidores com níveis de escolaridade mais altos, têm acesso a mais informações e, conseqüentemente, tendem a confiar que as suas análises para a tomada de decisão estão bem fundamentadas e são as corretas.

Por sua vez, o coeficiente negativo e estatisticamente significativo (-0.198) na variável idade, sugere que os investidores mais jovens estão mais associados ao perfil “Autoconfiante”. Tal resultado, deve-se a estes indivíduos, confiarem mais nas suas capacidades para tomarem decisões, já que à medida que a idade aumenta, os investidores tendem a ficar mais cautelosos, reconhecendo mais a complexidade do mercado e questionando mais a veracidade das suas próprias decisões.

Por último, a variável rendimento líquido é positiva e significativa para o estudo, indicando que indivíduos com maior rendimento tendem a ser mais autoconfiantes. Este resultado, permite concluir que os investidores com rendimentos mais altos, possuem mais recursos para investir e, com isso, podem sentir-se mais seguros para correr riscos. Além disto, é importante salientar que o facto de os indivíduos possuírem mais rendimentos para investir, proporciona-lhes a oportunidade de diversificar as suas carteiras. Assim, esta flexibilidade financeira, reforça a sua confiança, pois os mesmos sentem que têm maior margem para cometer erros.

Já os coeficientes das variáveis relacionadas com a composição da carteira, literacia financeira e critérios tidos em consideração no processo de tomada de decisão são todos negativos, sendo a maioria deles estatisticamente significativo a um nível de 1%, exceto a variável “Detem_Deposito_Prazo” que é significativa para um nível de 5%. Especificamente, o coeficiente negativo na variável “Detem_Deposito_Prazo”, sugere que, investidores com perfil autoconfiante não dispõem este produto. Além disto, as relações negativas com as variáveis de literacia financeira, indicam que, apesar da sua autoconfiança, estes indivíduos tendem a ter um baixo nível de conhecimento. Da mesma forma, os coeficientes negativos das variáveis “Considera_Risco” e “Considera_Rentabilidade” sugerem que os investidores autoconfiantes não têm em consideração o risco e rentabilidade do produto ao tomar decisões financeiras, possivelmente por confiarem demasiado nas suas habilidades.

Face ao exposto, é possível concluir que investidores com um perfil “Autoconfiante” (tolerância ao risco média alta), estão predominantemente associados a altos níveis de escolaridade, indivíduos mais jovens com alto rendimento líquido. Assim é possível confirmar a literatura defendida por Fellner e Macieiovsky (2007), Ardehali *et al.*, (2005) e

Wallach e Kogan (1961), bem como associar este perfil ao “Individual Independente” definido por Pompian (2012).

Tabela 9

Determinantes no perfil “Autoconfiante” e nas preferências de investimento

Direct Effects To The Mediator	Estimate	Std,Err	P(> z)
Género → Autoconfiante	0,025	0,053	0,640
Nível_Escolaridade → Autoconfiante	0,124***	0,036	0,001
Idade → Autoconfiante	- 0,198***	0,023	0,000
Rend_Líquido → Autoconfiante	0,085***	0,031	0,005
Autoconfiante → Detem_Deposito_Prazo	- 0,020**	0,009	0,030
Autoconfiante → Lit_Finan_Acoes	- 0,023***	0,008	0,003
Autoconfiante → Lit_Finan_Criptoativos	- 0,026***	0,009	0,002
Autoconfiante → Lit_Finan_Emprestimo	- 0,054***	0,012	0,000
Autoconfiante → Lit_Finan_Risco	- 0,027***	0,005	0,000
Autoconfiante → Considera_Risco	- 0,023***	0,007	0,000
Autoconfiante → Considera_Rentabilidade	- 0,024***	0,007	0,003

Fonte: Elaboração própria com auxílio do *R Studio*

3.3.4 Investidor em Criptoativos

Na Tabela 10, constata-se que a relação das variáveis sociodemográficas, género, nível de escolaridade e rendimento líquido com o “Investidor em Criptoativos” não apresentam significância estatística, impossibilitando a extração de conclusões.

Por outro lado, a variável idade destaca-se como a única estatisticamente significativa (p-valor < 0.05), com um coeficiente negativo (-0.060). O resultado obtido sugere que investidores mais jovens estão fortemente associados a este perfil. Por outras palavras, isto significa que à medida que a idade aumenta, investidores mais velhos preferem ativos mais tradicionais e menos voláteis. Já os mais jovens são atraídos por produtos financeiros relacionados com tecnologia e inovação.

Ao analisar a relação do “Investidor em Criptoativos” com as restantes variáveis, constata-se que todos os coeficientes são positivos, sendo que algumas variáveis são estatisticamente significativas a 1% e outras a 10%. O coeficiente positivo para “Detem_Deposito_Prazo” indica que, surpreendentemente, estes investidores também detêm depósitos a prazo, sugerindo uma certa diversificação nas suas estratégias, mesmo que ainda sejam mais

inclinados para ativos de alto risco. Por sua vez, a relação positiva com a variável “Lit_Finan_Acoes”, ainda que fraca (com significância a 10%), sugere que estes investidores possuem algum nível de literacia financeira em ações, mas não necessariamente aprofundada. Curiosamente, a variável “Lit_Finan_Criptoativos” não é estatisticamente significativa, o que indica que, embora estes investidores invistam neste ativo, muitos deles poderão não ter um conhecimento aprofundado sobre o mesmo. Por sua vez, os “Investidores em Criptoativos” tendem a ter em consideração o risco e rentabilidade do produto no seu processo de tomada de decisão, já que os coeficientes obtidos nas variáveis “Considera_Risco” e “Considera_Rentabilidade” são positivos e estatisticamente significativos.

Assim, conclui-se que o “Investidor em Criptoativos” está, predominantemente, associado aos mais jovens. Face a este resultado, é possível confirmar a literatura defendida pelos autores Barroso (2022) e Persico *et al.*, (2004), já que os mesmos indicam que quanto maior a idade, maior a aversão ao risco, e *vice-versa*. Salienta-se ainda que estes investidores dispõem também de depósitos a prazo e de pouca literacia financeira. Apesar disto, eles avaliam o risco e a rentabilidade do produto, o que consequentemente, pode diminuir potenciais riscos associados aos criptoativos.

Tabela 10

Determinantes no perfil “Investidor em Criptoativos” e nas preferências de investimento

Direct Effects To The Mediator	Estimate	Std,Err	P(> z)
Género → Investidor Em Criptoativos	0,067	0,051	0,189
Nível_Escolaridade → Investidor Em Criptoativos	- 0,025	0,035	0,474
Idade → Investidor Em Criptoativos	- 0,060***	0,022	0,007
Rend_Líquido → Investidor Em Criptoativos	0,035	0,030	0,240
Investidor Em Criptoativos → Detem_Deposito_Prazo	0,054***	0,010	0,000
Investidor Em Criptoativos → Lit_Finan_Acoes	0,016*	0,008	0,054
Investidor Em Criptoativos → Lit_Finan_Criptoativos	0,001	0,009	0,934
Investidor Em Criptoativos → Lit_Finan_Emprestimo	0,015	0,012	0,212
Investidor Em Criptoativos → Lit_Finan_Risco	0,004	0,005	0,468
Investidor Em Criptoativos → Considera_Risco	0,021***	0,007	0,002
Investidor Em Criptoativos → Considera_Rentabilidad	0,020***	0,007	0,003

Fonte: Elaboração própria com auxílio do *R Studio*

3.3.5 Tradicional

Segundo os resultados evidenciados na Tabela 11, verifica-se que para um nível de significância de 1% o género é a única variável sociodemográfica estatisticamente significativa. O coeficiente positivo de 0.249, realça que o género masculino está fortemente associado ao investidor “Tradicional”.

No que diz respeito às restantes variáveis, verifica-se que apenas as variáveis “Lit_Finan_Acoes”, “Lit_Finan_Criptoativos” e “Considera_Risco” são estatisticamente significativas. Por um lado, os coeficientes negativos das variáveis “Lit_Finan_Acoes” (-0.036***), “Lit_Finan_Criptoativos” (-0.022**), indicam que os investidores tradicionais têm pouca literacia financeira sobre ações e criptoativos. Tal facto, pode sugerir que estes investidores podem evitar ativos de maior risco, por não se sentirem suficientemente informados do risco envolvido. Por outro lado, o coeficiente negativo na variável “Considera_Risco” (-0.020***), realça que os investidores com este tipo de perfil não tendem a considerar o risco no seu processo de decisão, talvez por preferirem investimentos com baixa volatilidade e pouco risco.

Assim, em suma, pode-se associar o perfil “Tradicional” ao perfil “Preservador Passivo” definido por Pompian (2012), já que os resultados obtidos indicam que o mesmo está tendencialmente associado a investidores do género masculino, com pouca literacia em ações e criptoativos e que não considera o risco do produto no processo de decisão.

Tabela 11

Determinantes no perfil “Tradicional” e nas preferências de investimento

Direct Effects To The Mediator	Estimate	Std,Err	P(> z)
Género → Tradicional	0,249***	0,048	0,000
Nível_Escolaridade → Tradicional	0,021	0,033	0,523
Idade → Tradicional	0,030	0,021	0,148
Rend_Líquido → Tradicional	0,043	0,028	0,119
Tradicional → Detem_Deposito_Prazo	0,00800	0,010	0,413
Tradicional → Lit_Finan_Acoes	- 0,036***	0,009	0,000
Tradicional → Lit_Finan_Criptoativos	- 0,022**	0,010	0,019
Tradicional → Lit_Finan_Emprestimo	- 0,017	0,013	0,196
Tradicional → Lit_Finan_Risco	- 0,005	0,005	0,404
Tradicional → Considera_Risco	- 0,020***	0,007	0,005
Tradicional → Considera_Rentabilidade	- 0,011	0,007	0,132

Fonte: Elaboração própria com auxílio do *R Studio*

Após se verificar as relações diretas das variáveis sociodemográficas com cada perfil comportamental e, posteriormente, se analisar a relação direta desses perfis com as preferências e considerações de investimento, por último, mediu-se os efeitos indiretos das variáveis sociodemográficas sobre as preferências e considerações de investimento mediadas pelos perfis identificados.

Assim, é possível verificar na Tabela 12 que o gênero tem uma correlação negativa com todas variáveis analisadas. No entanto, deter depósitos a prazo não é determinado por esta variável sociodemográfica. É possível concluir que as mulheres apresentam menor literacia financeira e que não consideram o risco e a rentabilidade do produto nas suas tomadas de decisão. Semelhantemente, o nível de escolaridade também está negativa e significativamente correlacionado com todas as variáveis, ou seja, indivíduos com maiores níveis de escolaridade, possivelmente, estão associados a preferências de investimento mais arriscadas, já que não possuem depósitos a prazo. Indivíduos mais instruídos tendem a não considerar o risco e a rentabilidade do produto. Curiosamente, estes investidores portugueses, apesar de terem maiores níveis de escolaridade, apresentam menos literacia financeira. É ainda de realçar que pessoas mais velhas tendem a considerar a rentabilidade do produto na tomada de decisão e têm mais literacia financeira. As variáveis detêm depósitos a prazo e considera o risco do produto não são determinadas pela idade, mas estão negativamente e positivamente correlacionadas com esta variável sociodemográfica, respetivamente. Por último, indivíduos com rendimentos mais altos não detêm depósitos a prazo e não têm literacia financeira. Acrescenta-se ainda que estes indivíduos tendem a não considerar o risco e a rentabilidade do produto financeiro no processo de decisão.

Tabela 12

Efeitos indiretos nas preferências e considerações de investimento

Variáveis	Detem_Deposito_Prazo	Lit_Finan_Acoes	Lit_Finan_Criptoativos	Lin_Finan_Emprestimo	Lit_Finan_Risco	Considera_Risco	Considera_Rentabilidade
Gênero	- 0,020318	- 0,134984***	- 0,145678***	- 0,158337***	- 0,046889***	- 0,047080***	- 0,079606***
Nível_Escolaridade	- 0,019206***	- 0,031372***	- 0,034843***	- 0,052895***	- 0,016109***	- 0,021359***	- 0,024287***
Idade	- 0,002675	0,015492***	0,018352***	0,017445***	0,008011***	0,001897	0,008819***
Rend_Liquido	- 0,010969***	- 0,023392***	- 0,026346***	- 0,038561***	- 0,011715***	- 0,015114***	- 0,017117***

Fonte: Elaboração própria com auxílio do *R Studio*; Obs: *** indicam graus de significância estatística de 1%

Na presente dissertação desenvolveu-se um modelo teórico para explicar o impacto das variáveis sociodemográficas nas decisões de investimento financeiro dos investidores portugueses, considerando o papel mediador dos perfis comportamentais.

Para explorar esta relação, utilizou-se uma metodologia baseada na Análise Fatorial Exploratória e no Modelo de Equações Estruturais. Na Análise Fatorial Exploratória identificaram-se cinco perfis comportamentais de investidor: “Trader Ativo”, “Follower Influencers”, “Autoconfiante”, “Investidor em Criptoativos” e “Tradicional”. Cada perfil mostrou diferentes correlações com as variáveis sociodemográficas, sugerindo que estas características influenciam o modo como os indivíduos tomam as decisões financeiras. Já no Modelo de Equações Estruturais foi possível verificar os efeitos diretos e indiretos das variáveis sociodemográficas nas preferências e considerações de investimento.

O modelo empírico resultante mostra que mulheres jovens com baixos níveis de escolaridade e pouco rendimento tendem a apresentar um perfil mais avesso ao risco como o “Follower Influencers”. Por sua vez, homens jovens com níveis de rendimento e escolaridade mais altos tendem a apresentar tolerância alta ao risco como o perfil “Trader Ativo”. Já os investidores portugueses que apresentam um perfil “Autoconfiante” são jovens com níveis de escolaridade e rendimentos mais altos. No que diz respeito ao perfil “Investidor em Criptoativos” este está associado aos mais jovens e o perfil “Tradicional” ao género masculino. Em termos de preferência de investimento, ao mediar os determinantes das variáveis sociodemográficas com os perfis comportamentais, verificou-se que as mulheres, mais jovens, com baixos níveis de escolaridade e de rendimento tendem a deter mais depósitos a prazo. Por sua vez, investidores portugueses do género feminino, mais velhas, mas com níveis de escolaridade e de rendimento mais baixo tendem a apresentar mais literacia financeira sobre ações, criptoativos, empréstimos e risco. Semelhantemente, às variáveis relacionadas com literacia financeira, mulheres mais velhas, com baixos níveis de rendimento e de escolaridade, consideram o risco e a rentabilidade do produto no processo de tomada de decisão.

Na presente dissertação também existiram algumas limitações, sendo que a principal questão refere-se ao carácter transversal dos dados, já que foram obtidos num só período de tempo. Ainda relativamente ao questionário, algumas questões continham incongruências de escala o que, possivelmente, muitos dos inquiridos responderam de forma desadequada. Para

futuras pesquisas, sugere-se a análise de uma amostra mais representativa da população portuguesa, não abrangendo apenas indivíduos de ensino superior de economia e gestão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, D., & Brunnermeier, M. (2002). Synchronization risk and delayed arbitrage. *Journal of Finance Economics*, 66(2-3), 341-360. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(02\)00227-1](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(02)00227-1)
- Abdin, S., Sultana, N., Farooq, O., & Farooq, M. (2017). The impact of heuristics on investment decision and performance: Exploring multiple mediation mechanisms. *Research in International Business and Finance*, 42, 674-688. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.010>
- Alexander, G., Jones, J., & Nigro, P. (1998). Mutual fund shareholders: characteristics, investor knowledge, and sources of information. *Financial Services Review*, 7(4), 301-316.
- Araña, J., & León, C. (2008). Do emotions matter? Coherent preferences under anchoring and emotional effects. *Ecological Economics*, 66(4), 700-711.
- Ardehali, P., Paradi, J., & Asmild, M. (2005). Assessing financial risk tolerance of portfolio investors using data envelopment analysis. *International Journal of Information Technology and Decision Making*, 4(3), 491-519. <https://doi.org/10.1142/S0219622005001660>
- Augusto, M., & Freire, S. (2013). 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>
- Baker, H., & Nofsinger, J. (2010). *Behavioral Finance: Investors, Corporations and Markets*. Essential Perspectives. DOI:10.1002/9781118258415
- Baker, H., & Ricciardi, V. (2015). Understanding behavioral aspects of financial. *Journal of Financial Planning*, 28(3), 22-26.
- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Barberis, N., & Huang, M. (2001). Mental Accounting, Loss Aversion, and Individual Stock Returns. *The Journal of Finance*, 56(4), 1247-1292. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00367>

- Barberis, N., & Thaler, R. (2003). A survey of behavioral finance. *Handbook of the Economics of Finance, 1*, 1053-1128. [https://doi.org/10.1016/S1574-0102\(03\)01027-6](https://doi.org/10.1016/S1574-0102(03)01027-6)
- Barroso, B. (2022). *Ponha o seu dinheiro a trabalhar para si* (1ª Ed.). Planeta.
- Bertolo, L. (2012). *Perfil do investidor*. http://www.bertolo.pro.br/AdminFin/HTML/PERFIL_INVESTIDOR.htm
- Bidarte, M., Pinto, C., & Flores, S. (2015). Perfil Do Investidor E Variáveis Sociodemográficas: Uma Análise Com Estudantes Universitários. *Salão do conhecimento, 1*(1).
- Black, F. (1986). Noise. *Journal of Finance, 41*, 529-543. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1986.tb04513.x>
- Boyce, C., Wood, A, Banks, J., Clark, A., & Brown, G. (2013). Money, Well-Being, and Loss Aversion: Does an Income Loss Have a Greater Effect on Well-Being Than an Equivalent Income Gain? *Psychological science, 24*(12), 2557-2562. <https://doi.org/10.1177/0956797613496436>
- Brunette, M., & Jacob, J. (2019). Risk aversion, prudence and temperance: An experiment in gain and loss. *Research in Economics, 73*(2), 174-189. <https://doi.org/10.1016/j.rie.2019.04.004>
- Busemeyer, J., Barkan, R., Mehta, S., & Chaturvedi, A. (2007). Context effects and models of preferential choice: implications for consumer behavior. *Marketing Theory, 7*(1), 39–58. <https://doi.org/10.1177/1470593107073844>
- Cabecinhas, R. (1995). Heurísticas e enviesamentos cognitivos no processo de negociação de conflito. *Cadernos do Noroeste, 8*, 99-119.
- Camanho, R. (2016). Planeamento Estratégico. *Revista da ESPM, 19*, 1-35.
- Campbell, M., & Goodstein, R. (2001). The Moderating Effect of Perceived Risk on Consumers' Evaluations of Product Incongruity: Preference for the Norm. *Journal of Consumer Research, 28*(3), 439–449. <https://doi.org/10.1086/323731>

- Cascão, A., Quelhas, A., & Cunha, A. (2023). Heuristics and cognitive biases in the housing investment market. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 16(5), 991-1006. doi.org/10.1108/IJHMA-05-2022-0073
- Charness, G., & Gneezy, U. (2012). Strong Evidence for Gender Differences in Risk Taking. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 83(1), 50–58. https://doi.org/10.1016/j.jebo.2011.06.007
- Chen, L., Kok, A., & Tong, J. (2013). The effect of payment schemes on inventory decisions: The role of mental accounting. *Management Science*, 59(2), 436-451. http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.1120.1638
- Chordia, T., Roll, R., & Subrahmanyam, A. (2008). Liquidity and market efficiency. *Journal of Finance Economics*, 87(2), 249-268. https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2007.03.005
- Cohn, R., Lewellen, W., Lease, R., & Schlarbaum, G. (1975). Individual investor risk aversion and investment portfolio composition. *The Journal of Finance*, 30(2), 605-620. https://doi.org/10.2307/2978738
- Cunha, A., & Lobão, J. (2022). The Changing Risk Preferences of High-Net-Worth Individual Investors During the Global Financial Crisis. *Corvinus Journal of Sociology and Social Policy*, 13(2), 29-52. https://doi.org/10.14267/CJSSP.2022.2.2
- De Bortoli, D., Da Costa, N. Jr., 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
- Dubil, R. (2011). *Financial Engineering and Arbitrage in Financial Markets* (2nd Ed.). Wiley Finance.
- Durand, R., Newby, R., & Sanghani, J. (2008). An intimate portrait of the individual investor. *The Journal of Behavioral Finance*, 9(4), 193-208. https://doi.org/10.1080/15427560802341020
- Edwards, R. (2008). Health Risk And Portfolio Choice. *Journal of Business & Economic Statistics*, 26(4), 472-485.

- Ervilha, B., Amaral, J., & Russo, P. (2022). Heurística da disponibilidade e da ancoragem e ajustamento na qualidade da conciliação contábil. *Revista de Administração Contabilidade e Economia da Fundace*, 13(2). DOI:10.13059/racef.v13i2.905
- Fama, E. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance*, 25, 383-417. <https://doi.org/10.2307/2325486>
- Fama, F., & French, K. (1992). The Cross-Section of Expected Stock Returns. *Journal of Finance*, 47, 427-465. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1992.tb04398.x>
- Fellner, G., & Maciejovsky, B. (2007). Risk Attitude and Market Behavior: Evidence From Experimental Asset Market. *Journal of Economic Psychology*, 28(3), 338-350.
- Filbeck, G., Ricciardi, V., Evensky, H., Fan, S., Holzhauer, H., & Spieler, A. (2017). Behavioral Finance: A panel discussion. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 15, 52-58. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2017.07.008>
- Griffin, D., & Tversky, A. (1992). The Weighting of Evidence and the Determinants of Overconfidence. *Cognitive Psychology*, 24, 411-435.
- Heaton, J. (2018). Risk aversion as risk-neutral pessimism: A simple proof. *International Review of Law and Economics*, 56, 70-72. <https://doi.org/10.1016/j.irl.2018.07.002>
- Herschberg, M (2012). Limits To Arbitrage: An introduction to Behavioral Finance and Literature Review. *Palermo Business Review*, 7, 7-21.
- Hoji, M. (2007). *Finanças da Família: O Caminho Para a Independência Financeira*. Profit Books.
- Holt, C., & Laury, S. (2002). Risk aversion and incentive effects. *American Economic review*, 92(5), 1644-1655. DOI: 10.1257/000282802762024700
- Jain, J., Walia, N., Singla, H., Singh, S., Sood, K., & Grima, S. (2023). Heuristic Biases as Mental Shortcuts to Investment Decision- Making: A Mediation Analysis of Risk Perception. *Risks*, 11, 72. <https://doi.org/10.3390/risks11040072>
- Jesuino, J. (1992). *A Negociação: Estratégias e Táticas*. Texto Editora.

- Junior, T., & Ikeda, R. (2004). Mercados eficientes e arbitragem: um estudo sob o enfoque das finanças comportamentais. *Revista contabilidade de Finanças*, 34, 97-107. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772004000100007>
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk. *Econometric*, 47(2), 263-291. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Kengatharan, L., & Kengatharan, N. (2014). The Influence of Behavioral Factors in Making Investment Decisions and Performance: Study and Investors of Colombo Stock Exchange, Sri Lanka. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 6(1). <https://doi.org/10.5296/ajfa.v6i1.4893>
- Knight, J., Weir, S., & Woldehanna, T. (2003). The role of education in facilitating risk-taking and innovation in agriculture. *The Journal of Development Studies*, 39(6), 1-22. DOI:10.1080/00220380312331293567
- Lee, B., Rosenthal, L., Veld, C., & Veld-Merkoulova, Y. (2015). Stock market expectations and risk aversion of individual investors. *International Review of Financial Analysis*, 40, 122-131. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2015.05.011>
- Lima, D. (2019). *As finanças comportamentais e a tomada de decisão dos agentes económicos*. [Dissertação de Mestrado, Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto]. <http://hdl.handle.net/10400.22/16051>
- Lima, I., Galardi, N., & Neubauer, I. (2006). *Fundamentos dos Investimentos Financeiros: Manual para Certificação Profissional Anbid - Série 10 (CPA 10)*. Atlas.
- Lima, M. (2003). Um estudo sobre as finanças comportamentais. *RAE Eletrónica*, 2(1). <https://doi.org/10.1590/S1676-56482003000100004>
- Lobão, J. (2020). *Finanças comportamentais: Quando a Economia encontra a Psicologia* (2ª ed.). Conjuntura Atual Editora SA.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. (2008). Planning and Financial Literacy: How Do Women Fare? *American Economic Review*, 98(2), 413-417. DOI: 10.1257/aer.98.2.413

- Mandell, L., & Klein, S. (2009). The impact of financial literacy education on subsequent financial behaviour. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 20(1), 15-24.
- Mitroi, A., & Oproiu, A. (2014). Behavioral finance: new research trends, socioeconomics and investor emotions. *Theoretical and Applied Economics*, 4(593), 153-166.
- Miyata, S. (2003). Household's risk attitudes in Indonesian villages. *Applied Economics*, 35(5), 573-583. DOI: 10.1080/0003684022000020823
- Mochon, D., & Frederick, S. (2013). Anchoring in sequential judgments. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 122(1), 69-70. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2013.04.002>
- Nobre, L., & Grable, J. (2015). The role of risk profiles and risk tolerance in shaping client investment decisions. *Journal of Financial Service Professionals*, 69(3). <https://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/>
- Nobre, J., Morais, R., Viegas, A., Fernandes, A., Figueiredo, P., Costa, H., Peixoto, M., Alcantara, M., Mendonça, V., & Lacerda, A. (2022). Factors Associated with Motor Competence in Preschoolers from a Brazilian Urban Area. *Child & Youth Care Forum*, 52(3), 1-16. DOI:10.1007/s10566-022-09708-7
- Parveen, S., Satti, Z., Subhan, Q., & Jamil, S. (2020). Exploring market overreaction, investors' sentiments and investment decisions in an emerging stock. *Borsa Istanbul Review*, 20(3), 224-235. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2020.02.002>
- Pereira, M. (2021). *Estereótipos*. (1ª Ed).
- Persico, N., Postlewaite, A., & Silverman, D. (2004). The effect of adolescent experience on labor market outcomes: The case of height. *Journal of Political Economy*, 112(5), 1019-1053.
- Phares, E. (1991). *Introduction to personality* (3rd Ed.). Harper Collins Publishers.
- Pompian, M. (2006). *Behavioral finance and wealth management: how to build optimal portfolios that account for investor biases*. Wiley Finance.

- Pompian, M. (2012). *Behavioral finance and investor types: managing behavior to make better investment decisions*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781119202417>
- Rabin, M. (2000). Risk Aversion and Expected-Utility Theory: A Calibration Theorem. *Econometrica*, 68(5), 1281-1292. <https://doi.org/10.1111/1468-0262.00158>
- Reina, D., Dorow, A., Junior, J., Reina, D., & Nunes, P. (2009). Behavioral finance: um estudo sobre a correlação entre a heurística da ancoragem e a tomada de decisão sob risco em investimentos. *Revista de Informação Contábil*, 3(2), 83-98.
- Reisberg, D. (2001). *Cognition exploring the science of the mind* (2^{sd} Ed.). Hardcover.
- Roberts, B., Caspi, A., & Moffitt, T. (2003). Work experiences and personality development in young adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(3), 582–593. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.84.3.582>
- Sahu, C., & Rajamohan, R. (2011). An Empirical Study on Determinants of Household Ownership of Risky Assets. *Journal of Contemporary Research in Management*, 6(1), 41-62. DOI: 10.5700/rege521
- Salem, R. (2019). Examining the Investment Behavior of Arab Women in The Stock Market. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 22, 151-160. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2019.03.001>.
- Shefrin, H. (2002). *Beyond greed and fear: Understanding behavioral finance and the psychology of investing* (1th Ed.). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/0195161211.001.0001>
- Shleifer, A. (2000). *Inefficient markets: An introduction to behavioral finance* (1th Ed.). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/0198292279.001.0001>
- Silva, H., Sousa, J., & Novõa, N. (2020). O perfil do investidor individual no mercado financeiro. *Revista Vianna Sapiens*, 11(2). DOI:10.31994/rvs.v11i2.694
- Smith, A. (1759). *Theory of moral sentiments*. University of Cambridge.

- Statman, M. (2014). Behavioral finance: Finance with normal people. *Borsa Istanbul Review*, 14(2), 65-73. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2014.03.001>
- Thaler, R. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183-206. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0771\(199909\)12:3%3C183::AID-BDM318%3E3.0.CO;2-F](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0771(199909)12:3%3C183::AID-BDM318%3E3.0.CO;2-F)
- Tonetto, L., Kalil, L., Melo, W., Schneider, D., & Stein, L. (2006). O papel das heurísticas no julgamento e na tomada de decisão sob incerteza. *Estudos de Psicologia*, 23(2), 181-189.
- Wallach, M., & Kogan, N. (1961). Aspects of judgment and decision making: Interrelationships and changes with age. *Behavioral Science*, 6, 23–36. <https://doi.org/10.1002/bs.3830060104>
- Yoshinaga, C., & Ramalho, T. (2014). Finanças Comportamentais no Brasil: Uma aplicação da teoria da perspectiva em potenciais investidores. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 16(53), 594-615. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v16i52.1865>
- Zhang, Y., & Fishbach, A. (2005). The Role of Anticipated Emotions in the Endowment Effect. *Journal of Consumer Psychology*, 15(4), 316-324. https://doi.org/10.1207/s15327663jcp1504_6

Apêndice A – Questionário

1. Por favor indique o seu género (Genero)

1. Feminino
2. Masculino
3. Outro

2. Qual o nível máximo de escolaridade que concluiu? (Niv_Escolaridade)

1. 9º Ano ou Inferior
2. 12º Ano
3. Licenciatura
4. Superior a Licenciatura

3. Indique a sua idade, em anos (Idade)

1. Até 25 anos
2. Dos 26 aos 35 anos
3. Dos 36 aos 45 anos
4. Dos 46 aos 55 anos
5. Mais de 55 anos

4. Em que escalão de rendimento mensal líquido se encontra o seu agregado familiar?
(Rend_Liquido)

1. Até 500€
2. Entre 501 e 1000 €
3. Entre 1001 e 2500 €
4. Entre 2501 e 5000 €
5. Mais de 5000 €

5. Como avalia os seus conhecimentos ...: ... sobre mercados e produtos financeiros?
(Conhec_Merc_Prod_Finan)

1. Nada conhecedor
2. Pouco conhecedor
3. Conhecedor
4. Moderadamente conhecedor
5. Muito conhecedor

6. Como avalia os seus conhecimentos ...: ... sobre a internet e as novas tecnologias?
(Conhec_Tecn)

1. Nada conhecedor
2. Pouco conhecedor
3. Conhecedor
4. Moderadamente conhecedor
5. Muito conhecedor

7. Como avalia os seus conhecimentos sobre mercados e produtos financeiros quando comparado com a média da população portuguesa?
(Conhec_MercProd_Comparado)

1. Bastante inferiores à média
2. Inferiores à média
3. Iguais à média
4. Superiores à média
5. Bastante superiores à média

8. Como avalia os seus conhecimentos sobre a internet e as novas tecnologias quando comparado com a média da população portuguesa? (Conhec_Tecn_Comparado)

1. Bastante inferiores à média
2. Inferiores à média
3. Iguais à média
4. Superiores à média
5. Bastante superiores à média

9. Indique quais dos seguintes ativos financeiros detém presentemente: Depósito a prazo (Detem_Depositos_Prazo)

1. Sim
2. Não

10. Com que frequência movimenta a sua carteira de valores mobiliários (ou seja, ações, obrigações de empresas, obrigações do tesouro, unidades de participação em fundos de investimento, futuros, opções, CFD/Contracts For Differences, ETC/Exchange Traded Certificates, outros produtos derivados, produtos financeiros complexos, entre outros, mas Bitcoins e outros criptoativos não estão aqui incluídos)? (Freq_Movimentacao)

1. Não tenho valores mobiliários
2. Não movimento
3. Pelo menos 1 vez por ano
3. Pelo menos 1 vez por mês
4. Pelo menos 1 vez por semana
5. Todos os dias

11. A sua carteira atual de Bitcoins e outros criptoativos representa aproximadamente que percentagem do seu património total? (Perc_Criptoativos)

1. Não tenho Bitcoins ou outros criptoativos
2. Entre 0% e 5%
3. Entre 6% e 15%
3. Entre 16% e 25%
4. Entre 26% e 50%
5. Mais de 50%

12. Na hora de escolher um produto financeiro de investimento, indique os 5 principais critérios que toma em consideração? (Considera_Risco)

1. Sim
2. Não

13. Na hora de escolher um produto financeiro de investimento, indique os 5 principais critérios que toma em consideração? (Considera_Rentabilidade)

1. Sim
2. Não

14. Indique o grau de importância das seguintes fontes de informação na escolha do(s) seu(s) investimento(s) financeiro(s): Informação obtida na internet (exceto nas redes sociais) (Import_InforInternet)

1. (nada importante)
2.
3.
4.
5. (extremamente importante)

15. Indique o grau de importância das seguintes fontes de informação na escolha do(s) seu(s) investimento(s) financeiro(s): Informação obtida nas redes sociais (Facebook, Instagram, LinkedIn, Snapchat, TikTok, X/Twitter e similares) (Import_InforRedesSociais)

1. (nada importante)
2.
3.
4.
5. (extremamente importante)

16. Indique o grau de importância das seguintes fontes de informação na escolha do(s) seu(s) investimento(s) financeiro(s): Conselho ou opinião de influencers (Import_InforInfluencers)

1. (nada importante)
2.
3.
4.
5. (extremamente importante)

17. Com que frequência se informa sobre matérias relacionadas com mercados e produtos financeiros (por exemplo, a evolução dos índices e das cotações)?
(Freq_Informa)

1. Não me informo
2. Pelo menos 1 vez por ano
3. Pelo menos 1 vez por mês
4. Pelo menos 1 vez por semana
5. Todos os dias

18. Indique a frequência com que utiliza os meios digitais (apps na internet ou no telemóvel) nas seguintes situações: Consulta de saldos bancários
(Freq_Consulta_SaldosBancários)

1. Nunca
2. Pelo menos uma vez por ano
3. Pelo menos uma vez por mês
3. Pelo menos uma vez por semana
4. Uma vez por dia
5. Mais do que uma vez por dia

19. Indique a frequência com que utiliza os meios digitais (apps na internet ou no telemóvel) nas seguintes situações: Negociação (compra e venda) de ações, obrigações de empresas, fundos de investimento
(Freq_Negociacao_Acoes_Obrigacoes_FI)

1. Nunca
2. Pelo menos uma vez por ano
3. Pelo menos uma vez por mês
3. Pelo menos uma vez por semana
4. Uma vez por dia
5. Mais do que uma vez por dia

20. Indique a frequência com que utiliza os meios digitais (apps na internet ou no telemóvel) nas seguintes situações: Negociação (compra e venda) de CFD, ETC, warrants, opções, futuros e outros produtos financeiros (Freq_Negociacao_ProdComplexos)

1. Nunca
2. Pelo menos uma vez por ano
3. Pelo menos uma vez por mês
3. Pelo menos uma vez por semana
4. Uma vez por dia
5. Mais do que uma vez por dia

21. Indique a frequência com que utiliza os meios digitais (apps na internet ou no telemóvel) nas seguintes situações: Negociação (compra e venda) de Bitcoins e outros criptoativos (Freq_Negociacao_Criptoativos)

1. Nunca
2. Pelo menos uma vez por ano
3. Pelo menos uma vez por mês
3. Pelo menos uma vez por semana
4. Uma vez por dia
5. Mais do que uma vez por dia

22. Indique a frequência com que utiliza os meios digitais (apps na internet ou no telemóvel) nas seguintes situações: Consultoria de investimento (robo advice) (Freq_ConsultoriaInvestimento)

1. Nunca
2. Pelo menos uma vez por ano
3. Pelo menos uma vez por mês
3. Pelo menos uma vez por semana
4. Uma vez por dia
5. Mais do que uma vez por dia

23. Indique a frequência com que utiliza os meios digitais (apps na internet ou no telemóvel) nas seguintes situações: Utilização dos simuladores online de custos de produtos financeiros (fundos de investimento, crédito, seguros, depósitos, etc.) (Freq_Utilização_Simuladores)

1. Nunca
2. Pelo menos uma vez por ano
3. Pelo menos uma vez por mês
3. Pelo menos uma vez por semana
4. Uma vez por dia
5. Mais do que uma vez por dia

24. Diga como se identifica com as seguintes afirmações: Sou influenciado pelas opiniões e sugestões de influencers quando negoceio ativos financeiros através de apps na internet ou no telemóvel (Impacto_Influencers_Negociacao)

1. discordo totalmente
2. discordo
3. não discordo nem concordo
4. concordo
5. concordo totalmente

25. Diga como se identifica com as seguintes afirmações: Partilho online (por exemplo, em redes sociais) informações sobre as minhas finanças pessoais (PartilhaOnline_FinancasPessoais)

1. discordo totalmente
2. discordo
3. não discordo nem concordo
4. concordo
5. concordo totalmente

26. Na sua opinião, indique se as seguintes afirmações são verdadeiras ou falsas: Um empréstimo a 15 anos normalmente exige pagamentos mensais mais altos do que um empréstimo do mesmo montante a 30 anos, mas o total de juros pagos ao longo da vida do empréstimo será menor (Lit_Finan_Emprestimo)

1. Verdadeira
2. Falsa
3. Não sei

27. Na sua opinião, indique se as seguintes afirmações são verdadeiras ou falsas: O investimento em ações de uma única empresa oferece geralmente um retorno mais seguro do que investir num fundo de investimento em ações (Lit_Finan_Acoes)

1. Verdadeira
2. Falsa
3. Não sei

28. Na sua opinião, indique se as seguintes afirmações são verdadeiras ou falsas: Os criptoativos têm o mesmo curso legal que as notas e as moedas (Lit_Finan_Criptoativos)

1. Verdadeira
2. Falsa
3. Não sei

29. Na sua opinião, indique se as seguintes afirmações são verdadeiras ou falsas: Não é possível perder dinheiro nos investimentos em Bitcoins ou outros criptoativos (Lit_Finan_Risco)

1. Verdadeira
2. Falsa
3. Não sei

Apêndice B – Variáveis selecionadas para o Modelo de Equações Estruturais

Tabela B1

Variáveis de preferência e considerações de investimento

Variáveis	Escala de Likert
Detem depósitos a prazo (Detem_Deposito_Prazo)	1 (Sim) e 2 (Não)
Literacia financeira sobre ações (Lit_Finan_Ações)	1 (Verdadeira) e 3 (Não Sei)
Literacia financeira sobre criptoativos (Lit_Finan_Criptoativos)	1 (Verdadeira) e 3 (Não Sei)
Literacia financeira sobre empréstimos (Lit_Finan_Emprestimos)	1 (Verdadeira) e 3 (Não Sei)
Literacia financeira sobre o risco (Lit_Finan_Risco)	1 (Verdadeira) e 3 (Não Sei)
Tem em consideração a rentabilidade do produto no processo de decisão (Considera_Rentabil)	1 (Sim) e 2 (Não)
Tem em consideração o risco do produto no processo de decisão (Considera_Risco)	1 (Sim) e 2 (Não)

Fonte: Elaboração própria

Apêndice C – Análise Descritiva das Variáveis Sociodemográficas

Tabela C1

Género

1	2	3		TOTAL
Feminino	Masculino	Outro	Em Branco	
1088	1556	8	11	2663
0,408561772	0,584303417	0,003004131	0,00413068	

Fonte: Elaboração própria

Tabela C2

Nível de Escolaridade

1	2	3	4		TOTAL
9º Ano ou Inferior	12º Ano	Licenciatura	Superior a Licenciatura	Em Branco	
10	852	885	910	6	2663
0,003755163	0,319939917	0,332331956	0,341719865	0,002253098	

Fonte: Elaboração própria

Tabela C3

Idade

1	2	3	4	5		TOTAL
Até 25 anos	Dos 26 aos 35 anos	Dos 36 aos 45 anos	Dos 46 aos 55 anos	Mais de 55 anos	Em Branco	
1002	619	429	368	236	9	2663
0,376267368	0,232444611	0,161096508	0,138190011	0,088621855	0,003379647	

Fonte: Elaboração própria

Tabela C4

Rendimento Líquido

1	2	3	4	5		TOTAL
Até 500 €	Entre 501 e 1000 €	Entre 1001 e 2500 €	Entre 2501 e 5000 €	Mais de 5000 €	Em Branco	
64	244	1178	849	278	50	2663
0,024033045	0,091625986	0,442358243	0,318813368	0,104393541	0,01877582	

Fonte: Elaboração própria

Apêndice D – Análise Fatorial Exploratória

Tabela D1

Teste à normalidade

Teste de Shapiro-Wilk		
Variáveis	Estatística de Teste W	p-value
Conhec_Merc_Prod_Finan	0,89822	< 0,001
Conhec_Tecn	0,81391	< 0,001
Conhec_MercProd_Comparado	0,85302	< 0,001
Conhec_Tecn_Comparado	0,83291	< 0,001
Freq_Movimentacao	0,81443	< 0,001
Perc_Criptoativos	0,54622	< 0,001
Import_Publicidade	0,87882	< 0,001
Import_InforEmitente	0,84498	< 0,001
Import_InforInternet	0,88291	< 0,001
Import_InforRedesSociais	0,83553	< 0,001
Import_InforInfluencers	0,75143	< 0,001
Import_OutrasInfor	0,89953	< 0,001
Freq_Informa	0,89848	< 0,001
Freq_Consulta_SaldosBancários	0,76045	< 0,001
Freq_Pagamento_ComprasServiços	0,70282	< 0,001
Freq_Negociacao_Acoes_Obrigacoes	0,77508	< 0,001
Freq_Negociacao_ProdComplexos	0,5829	< 0,001
Freq_Negociacao_Criptoativos	0,59733	< 0,001
Freq_ConsultoriaInvestimento	0,43163	< 0,001
Freq_Utilização_Simuladores	0,80541	< 0,001
Alteracao_Regular_Password	0,9112	< 0,001
Seguranca_Compras_Wifi_Publico	0,85418	< 0,001
Impacto_Influencers_Negociacao	0,76739	< 0,001
PartilhaOnline_FinancasPessoai	0,46511	< 0,001
Utilizacao_PasswordsDiferentes	0,8332	< 0,001
Permissao_Senhas_Browser	0,83949	< 0,001
Perda_Dinheiro_Burla	0,52266	< 0,001

Fonte: Elaboração própria com auxílio do *R Studio*

Tabela D2

Primeira tentativa do teste de Alpha de Cronbach

Cronbach's Alpha	N of Items
0,68	27

Variáveis	raw_alpha
Conhec_Merc_Prod_Finan	0,67
Conhec_Tecn	0,67
Conhec_MercProd_Comparado	0,67
Conhec_Tecn_Comparado	0,67
Freq_Movimentacao	0,66
Perc_Criptoativos	0,66
Import_Publicidade	0,69
Import_InforEmitente	0,71
Import_InforInternet	0,67
Import_InforRedesSociais	0,67
Import_InforInfluencers	0,68
Import_OutrasInfor	0,68
Freq_Informa	0,65
Freq_Consulta_SaldosBancários	0,68
Freq_Pagamento_ComprasServiços	0,68
Freq_Negociacao_Acoes_Obrigacoes_FI	0,65
Freq_Negociacao_ProdComplexos	0,66
Freq_Negociacao_Criptoativos	0,66
Freq_ConsultoriaInvestimento	0,67
Freq_Utilização_Simuladores	0,67
Alteracao_Regular_Password	0,68
Seguranca_Compras_Wifi_Publico	0,69
Impacto_Influencers_Negociacao	0,67
PartilhaOnline_FinancasPessoais	0,67
Utilizacao_PasswordsDiferentes	0,69
Permissao_Senhas_Browser	0,72
Perda_Dinheiro_Burla	0,69

Fonte: Elaboração própria com auxílio do *R Studio*

Tabela D3

Segunda tentativa do teste de Alpha de Cronbach

Cronbach's Alpha	N of Items
0,72	26

Variáveis	raw_alpha
Conhec_Merc_Prod_Finan	0,70
Conhec_Tecn	0,71
Conhec_MercProd_Comparado	0,70
Conhec_Tecn_Comparado	0,70
Freq_Movimentacao	0,69
Perc_Criptoativos	0,70
Import_Publicidade	0,72
Import_InforEmitente	0,74
Import_InforInternet	0,71
Import_InforRedesSociais	0,71
Import_InforInfluencers	0,71
Import_OutrasInfor	0,71
Freq_Informa	0,68
Freq_Consulta_SaldosBancários	0,71
Freq_Pagamento_ComprasServiços	0,71
Freq_Negociacao_Acoes_Obrigacoes_FI	0,68
Freq_Negociacao_ProdComplexos	0,70
Freq_Negociacao_Criptoativos	0,69
Freq_ConsultoriaInvestimento	0,70
Freq_Utilização_Simuladores	0,70
Alteracao_Regular_Password	0,72
Seguranca_Compras_Wifi_Publico	0,72
Impacto_Influencers_Negociacao	0,70
PartilhaOnline_FinancasPessoais	0,71
Utilizacao_PasswordsDiferentes	0,72
Perda_Dinheiro_Burla	0,72

Fonte: Elaboração própria com auxílio do *R Studio*

Tabela D4

Terceira tentativa do teste de Alpha de Cronbach

Cronbach's Alpha	N of Items
0,73	23

Variáveis	raw_alpha
Conhec_Merc_Prod_Finan	0,72
Conhec_Tecn	0,73
Conhec_MercProd_Comparado	0,72
Conhec_Tecn_Comparado	0,72
Freq_Movimentacao	0,71
Perc_Criptoativos	0,71
Import_Publicidade	0,74
Import_InforEmitente	0,76
Import_InforInternet	0,72
Import_InforRedesSociais	0,73
Import_InforInfluencers	0,73
Import_OutrasInfor	0,73
Freq_Informa	0,70
Freq_Consulta_SaldosBancários	0,73
Freq_Pagamento_ComprasServiços	0,73
Freq_Negociacao_Acoes_Obrigacoes_FI	0,70
Freq_Negociacao_ProdComplexos	0,71
Freq_Negociacao_Criptoativos	0,71
Freq_ConsultoriaInvestimento	0,72
Freq_Utilização_Simuladores	0,72
Alteracao_Regular_Password	0,74
Impacto_Influencers_Negociacao	0,72
PartilhaOnline_FinancasPessoais	0,73

Fonte: Elaboração própria com auxílio do *R Studio*