



INSTITUTO  
UNIVERSITÁRIO  
DE LISBOA

---

## **O impacto da confiança nos mercados financeiros e nas Fintech, nas opções de investimento entre Valores Mobiliários e as Criptomoedas**

João Miguel de Oliveira Catarino

Mestrado em Economia Monetária e Financeira

Orientador:

Professor Doutor Sérgio Miguel Chilra Lagoa, Professor Associado (com Agregação) do Departamento de Economia Política, ISCTE Escola de Ciências Sociais e Humanas

Setembro, 2024



CIÊNCIAS SOCIAIS  
E HUMANAS

---

Departamento de Economia Política

**O impacto da confiança nos mercados financeiros e nas Fintech, nas opções de investimento entre Valores Mobiliários e as Criptomoedas**

João Miguel de Oliveira Catarino

Mestrado em Economia Monetária e Financeira

Orientador:

Professor Doutor Sérgio Miguel Chilra Lagoa, Professor Associado (com Agregação) do Departamento de Economia Política, ISCTE Escola de Ciências Sociais e Humanas

Setembro, 2024

*Dedico esta Dissertação aos meus pais.*



## **Agradecimentos**

Aos meus pais, a quem devo tudo o que sou hoje. Porque nunca deixaram de acreditar em mim, o meu muito obrigado. Isto é apenas o início.

À minha família, pelo apoio incondicional.

À Cátia, que esteve sempre disponível para ouvir as minhas preocupações e que me amparou nas fases mais complicadas. Um obrigado pela nossa amizade inesperada.

À Catarina, Donatello, por me incentivar e ajudar a superar todos os obstáculos. Obrigado pela presença na vida do Dottore.

Aos meus amigos da terrinha, por estarem a meu lado mesmo nos momentos mais complicados.

Aos colegas de grupo do Mestrado, por todas as conversas, pelas dúvidas, pelos jantares, pelo convívio.

À Comissão do Mercado de Valores Mobiliários, por ter disponibilizado a base de dados para a realização desta Dissertação.

Por último, ao meu orientador, Professor Doutor Sérgio Chilra Lagoa, que sempre se mostrou disponível para esclarecer todas as minhas dúvidas. Agradeço por me ter motivado constantemente e por ter partilhado comigo parte do seu vasto conhecimento. O meu obrigado.



## Resumo

A confiança é um elemento fundamental na dinâmica dos mercados financeiros e das Fintech, tendo grande importância nas decisões de investimento. Com o aumento da digitalização dos mercados financeiros, estas plataformas digitais têm utilizado tecnologia de ponta para satisfazer as necessidades dos utilizadores. Neste sentido, a confiança aparece como um pilar que sustenta a adoção destas tecnologias.

Estudos anteriores têm evidenciado que a confiança nas Fintech tem impulsionado a inclusão financeira. Além disso, a Literacia Financeira continua a ser um fator crítico, com a literatura recente a apontar para o nível reduzido desse indicador em Portugal.

Com recurso ao IV Inquérito CMVM/Universidades de 2023, foram analisadas as propensões a investir em Valores Mobiliários e em Criptomoedas, através da aplicação dos Modelos *Logit* e *Probit*.

Os resultados demonstram que a confiança nos mercados financeiros aumentou a propensão a investir em Valores Mobiliários. Já nas Criptomoedas, esse impacto foi menor, o que sugere que existem outros fatores que influenciam o investimento.

Por outro lado, indivíduos que apresentam confiança total nas Fintech, possuem menor propensão a investir em Valores Mobiliários, enquanto nas Criptomoedas, a confiança moderada, próxima da significância a 10%, está associada a uma maior probabilidade de investimento.

Adicionalmente, a idade e o rendimento também se mostraram relevantes para as decisões de investimento. Enquanto os jovens revelaram maior predisposição a investir em Criptomoedas, indivíduos com rendimentos mais elevados apresentaram maior propensão a investir em Valores Mobiliários, o que reforça que essas duas variáveis influenciam de forma distinta a escolha de ativos.

**Palavras-Chave:** Confiança, Fintech, Literacia Financeira, Investimentos, Valores Mobiliários, Criptomoedas.



## Abstract

Trust is a fundamental element in the dynamics of financial markets and Fintech, having great importance in investment decisions. With the increasing digitalization of financial markets, these digital platforms have utilized cutting-edge technology to meet the need of users. In this context, trust appears as a pillar that supports the adoption of these technologies.

Previous studies have shown that trust in Fintech has driven financial inclusion. Additionally, Financial Literacy continues to be a critical factor, with recent literature pointing to low levels of this indicator in Portugal.

Using data from the IV CMVM/Universities Survey 2023, the propensities to invest in Securities and Cryptocurrencies were analyzed through the application of *Logit* and *Probit* Models.

The results show that trust in financial markets increases the propensity to invest in Securities.

However, for Cryptocurrencies, this impact was smaller, suggesting that other factors influence investment decisions.

On the other hand, individuals who express full trust in Fintech have a lower probability of investing in Securities, while moderate trust in these platforms, close to statistical significance at 10%, is positively associated with a higher probability of investment.

Furthermore, age and income were also relevant for investment decisions. While younger individuals showed a greater predisposition to invest in Cryptocurrencies, those with higher incomes had a greater propensity to invest in Securities, reinforcing that these two variables distinctly influence asset choice.

**Keywords:** Trust, Fintech, Financial Literacy, Investments, Securities, Cryptocurrencies.



# Índice Geral

Índice Geral .....	ix
Índice de Figuras .....	xi
Índice de Quadros.....	xiii
Glossário de siglas.....	xv
1. Introdução.....	1
2. Enquadramento Teórico e Revisão da Literatura .....	3
2.1 Confiança nos Mercados Financeiros.....	3
2.2 Fintech e a Revolução Digital .....	5
2.3 Literacia Financeira nos Investimentos .....	7
2.4 Valores Mobiliários e as Criptomoedas como opções de investimento .....	11
2.4.1 Valores Mobiliários.....	11
2.4.2 Criptomoedas.....	12
2.5 Comparação entre Valores Mobiliários e Criptomoedas.....	13
2.6 Confiança nas Fintech e Literacia Financeira: Impacto no investimento em Criptomoedas.....	15
2.7 Síntese .....	16
2.8 Contribuição para a literatura .....	16
3. Metodologia .....	17
3.1 Abordagem Metodológica.....	17
3.1.1 Hipóteses Propostas.....	17
3.1.2 Variáveis Dependentes e Modelos .....	18
3.1.3 Dados Omissos .....	20
3.1.4 Validação e Robustez do Modelo.....	20
3.2 Análise Descritiva da Amostra.....	21
3.2.1 Características Demográficas .....	21
3.2.2 Características Financeiras e Tecnológicas .....	22
4. Apresentação e Análise de Resultados .....	25
4.1 Indicador de Literacia Financeira.....	25
4.2 Estatísticas Descritivas das Variáveis dos Modelos Económétricos .....	26
4.2.1 Estatísticas Descritivas das Variáveis .....	26
4.2.2 A confiança nos Mercados Financeiros e a propensão a investir .....	28
4.2.3 A confiança nos bancos online e nas Fintech e a propensão a investir .....	28
4.2.4 Correlação entre as variáveis.....	28
4.3 Análise das principais hipóteses usando Modelos Económétricos.....	29
4.3.1 H(i): Confiança nos bancos online e nas Fintech - Propensão a investir em VM .....	30
4.3.2 H(i): Confiança nos bancos online e nas Fintech – Propensão a investir em Criptomoedas	31

4.3.3 H(ii): A confiança nos mercados financeiros – Propensão a investir em VM.....	32
4.3.4 H(ii): A confiança nos mercados financeiros – Propensão a investir em Criptomoedas.....	33
4.3.5 H(iii): Utilizar Fintech para negociação de Criptomoedas – Propensão a investir em VM .	34
4.3.6 H(iv): Jovens vs Mais velhos – Propensão a investir em Criptomoedas .....	34
4.3.7 H(v): Literacia Financeira – Propensão a investir em Criptomoedas.....	36
4.4 Análise dos fatores sociodemográficos usando modelos econométricos .....	37
4.4.1 Género .....	37
4.4.2 Idade .....	38
4.4.3 Nível de Escolaridade.....	38
4.4.4 Situação Laboral.....	39
4.4.5 Rendimentos.....	39
5. Conclusões .....	41
6. Referências Bibliográficas .....	47
7. Anexos.....	53

## Índice de Figuras

Figura 3.1 – Caracterização da amostra – Conhecimentos sobre mercados e produtos financeiros (n = 1450).....	22
Figura 3.2 – Caracterização da amostra – Conhecimentos sobre a internet e as novas tecnologias em comparação com a média da população portuguesa (n = 1449).....	23
Figura 3.3 – Caracterização da amostra – Confiança nos mercados financeiros (n = 1406).....	23
Figura 3.4 – Confiança nos serviços financeiros prestados pelos bancos online e Fintech (n = 1394).	24



## Índice de Quadros

Quadro 4.1 – Estatísticas Descritivas da Variável Idade.....	26
Quadro 4.2 – Estatísticas Descritivas das restantes Variáveis.....	27
Quadro 4.3 – Resultados do Modelo Logit – PIVM (Anexo J.1).....	29
Quadro 4.4 – Resultados do Modelo Probit – PIVM (Anexo J.1).....	29
Quadro 4.5 – Resultados do Modelo Logit – PIC (Anexo J.2) .....	30
Quadro 4.6 – Resultados do Modelo Probit – PIC (Anexo J.2) .....	30



## **Glossário de siglas**

**CMVM** – Comissão do Mercado de Valores Mobiliários

**ETF** – *Exchange Traded Fund*

**ILF** – Indicador de Literacia Financeira

**OCDE** – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

**PIVM** – Propensão a investir em Valores Mobiliários

**PIC** – Propensão a investir em Criptomoedas

**VM** – Valores Mobiliários



# 1. Introdução

Num contexto económico caracterizado por uma rápida evolução tecnológica, é fundamental compreender como a confiança influencia o investimento. Esta dissertação pretende explorar as dinâmicas entre a confiança nas instituições financeiras tradicionais e nas Fintech, e as implicações nas escolhas de investimento entre Valores Mobiliários e as Criptomoedas. A importância desta temática, advém da percepção de que a confiança é um fator fundamental no processo de tomada de decisão, ao impactar diretamente sobre a estabilidade e a volatilidade dos mercados.

Com o rápido crescimento das Criptomoedas como alternativa de investimento mais inovador, estudar e aprofundar o conhecimento sobre estes ativos torna-se particularmente relevante, tendo em conta o impacto que podem exercer no comportamento dos investidores e na sua gestão de portfólio.

Estudos anteriores indicam que a presença ou ausência de confiança pode induzir à oscilação de mercado. Guiso et al. (2006) referem como uma elevada confiança pode fomentar um aumento da exposição ao risco, enquanto Shiller (2000) defende que o excesso de confiança pode levar à formação de bolhas económicas, causadas devido a decisões financeiras imprudentes. Complementarmente, Pikulina et al. (2017) destacam os perigos do excesso de confiança, onde os indivíduos acreditam ter um conhecimento financeiro superior ao que realmente possuem, o que resulta num aumento do risco e, possivelmente, das perdas financeiras. Esta dissertação expande essa perspetiva, de modo a entender as dinâmicas existentes entre o investimento tradicional e o investimento nos ativos mais recentes, como os Criptoativos. Os dados provenientes desta análise, complementam a literatura existente e fornecem uma perspetiva que contempla a convergência da confiança, da Literacia Financeira e das decisões de investimento.

Para explorar este tema, foi adotada uma metodologia quantitativa, através da análise do IV Inquérito CMVM/Universidades, realizado em 2023. Para uma abordagem adequada, foram utilizados os Modelos *Logit* e *Probit*, devido à sua eficácia em tratar variáveis dependentes binárias, que, neste caso, se definem por “Propensão a investir em Valores Mobiliários” e “Propensão a investir em Criptomoedas”. Estes modelos permitem avaliar a probabilidade dos indivíduos optarem por diferentes tipos de ativos, incluindo a análise de variáveis como a Literacia Financeira, características sociodemográficas e, principalmente, o grau de confiança nas plataformas tradicionais e nas Fintech.

Para além de validar algumas tendências previamente identificadas, esta dissertação propõe uma abordagem que integra o efeito de várias variáveis tecnológicas e de conhecimento no comportamento do investidor, num mercado que é atualmente caracterizado por estar em constante evolução. Deste modo, será possível analisar se as expectativas iniciais serão confirmadas ou se apresentam desvios relevantes em comparação com essas ideias. Este estudo permitirá confirmar ou identificar novos padrões de comportamento dos investidores, especialmente no contexto das Criptomoedas, que têm ganho relevância enquanto classe de ativo inovador.

Inicialmente, os resultados sugerem que a confiança nas Fintech não está associada significativamente a uma maior disposição a investir em Criptomoedas, o que indica que as plataformas digitais podem exercer menos influência do que o esperado. Em contrapartida, a confiança nos mercados financeiros convencionais, aponta para um impacto considerável no investimento em Valores Mobiliários.

A dissertação está estruturada em cinco secções principais. A primeira, a Introdução, estabelece o enquadramento da investigação e explica o contexto económico e tecnológico atual, além de destacar o papel da confiança nas decisões de investimento.

De seguida, no Enquadramento Teórico e Revisão da Literatura analisa-se de forma pormenorizada estudos anteriores relacionados com a pergunta de investigação e com as variáveis independentes e de controlo, presentes na análise econométrica.

Este capítulo fornece um suporte teórico robusto à análise subsequente.

O capítulo da Metodologia descreve em detalhe os métodos quantitativos utilizados para a análise dos dados do IV Inquérito CMVM/Universidades. Além disso, é detalhada a aplicação dos Modelos *Logit* e *Probit* que foram utilizados para avaliar o impacto das diversas variáveis explicativas e de controlo nas variáveis dependentes. Além disso, ainda neste capítulo, foi apresentada a Análise Descritiva dos respondentes ao inquérito, com a aplicação do *Pairwise deletion*, de modo a tratar os dados omissos. Esta caracterização foi efetuada com o objetivo de compreender a dimensão sociodemográfica, financeira e tecnológica dos inquiridos.

Posteriormente, a Apresentação e Análise de Resultados subdivide-se em 3 secções, uma primeira para explicar como foi constituído o Indicador de Literacia Financeira, e a segunda para apresentar as estatísticas descritivas da amostra, com a aplicação do *Listwise deletion*, para tratar os dados omissos.

Por fim, a terceira apresenta e explica os resultados obtidos, após aplicação dos modelos econométricos no software STATA. Esta secção foi particularmente importante, tendo em conta que foram interpretadas e reconhecidas interações entre as variáveis presentes nos modelos, que se mostraram determinantes para compreender a pergunta de investigação.

No capítulo das Conclusões, são resumidos os principais resultados da dissertação e, posteriormente, analisadas as implicações que este trabalho possui no contexto económico atual e quais as principais limitações que foram encontradas. Além disso, também foram realizadas algumas sugestões para futuros estudos com a finalidade de complementar os dados que são revelados por esta análise.

Por fim, estão as Referências Bibliográficas e os Anexos relevantes para esta Dissertação, que incluem o Inquérito, um quadro que contempla o significado de todas as variáveis, alguns gráficos que complementam a Análise Descritiva e todos os modelos econométricos originais, com os respetivos efeitos marginais médios e *Linktest*.

## 2. Enquadramento Teórico e Revisão da Literatura

### 2.1 Confiança nos Mercados Financeiros

Num mundo assolado pela incerteza constante, a confiança é um elemento fundamental no que diz respeito aos mercados. Este fator é cada vez mais importante nas estratégias de investimento, dado o cenário atual de imprevisibilidade e por quebras de dogmas no cenário político-económico tradicional.

Esta característica, quando se apresenta com um nível elevado, não só desempenha um importante papel no processo de decisão, como também se posiciona como pilar na estabilidade dos mercados. É possível identificar uma correlação positiva com uma atuação mais dinâmica por parte dos investidores, onde se observa a tomada de decisões que contêm um maior nível de risco associado. Além disso, verifica-se também não só a adoção de um aumento da proatividade em termos de gestão de portfólio, como também um incremento na disposição de investir no mercado accionista (Guiso et al., 2006).

Pikulina et al. (2017) destacam que o excesso de confiança é um viés comum que leva os investidores a subestimar o risco associado e a acreditarem que possuem um conhecimento financeiro maior do que o verdadeiro, o que pode resultar em decisões financeiras imprudentes. Na perspetiva de Shiller (2000), a confiança excessiva pode dar lugar à formação de bolhas financeiras.

Shiller (2000) explica como o otimismo irracional dos investidores pode criar distorções no preço dos ativos, tendo como consequência a desconexão entre os valores de mercado e os fundamentos económicos subjacentes. Ele destaca que essa exuberância pode ser alimentada por comportamentos de manada e influência social, onde os investidores optam por seguir o comportamento dos restantes, enquanto ignoram os sinais de alerta. Além disso, também Barber & Odean (2001) demonstram que o excesso de confiança pode levar a comportamentos prejudiciais, como a negociação excessiva, que, frequentemente, resulta em perdas. Essa dinâmica é particularmente relevante quando contrastada com Guiso et al. (2006), que associam níveis elevados de confiança a decisões mais sustentadas e arriscadas.

Dessa forma, enquanto a confiança se mantém inalteradamente como pilar principal para o eficiente funcionamento dos mercados financeiros, é necessária cautela. Sabendo de antemão não só da complexidade da informação disponível mas também da dificuldade de autenticação das mesmas, a confiança, aliada à convicção, deve ser gerida de forma equilibrada de modo a evitar que se transforme em excesso de confiança e conduza a comportamentos irracionais (Blois & Ryan, 2013).

Adicionalmente, Brunnermeier (2009) destaca como a perda de confiança no sistema financeiro foi preponderante na propagação da crise do *Subprime*, em 2008. A quebra de confiança entre as instituições financeiras, especialmente no mercado de crédito, desencadeou uma crise de liquidez que amplificou a gravidade da recessão a uma escala global. Este exemplo, ilustra como tanto a falta de confiança quanto o excesso da mesma, podem ter consequências severas nos mercados financeiros.

A pandemia do COVID – 19 demonstrou como choques inesperados podem abalar a confiança nos mercados financeiros.

Barker et al. (2020) destacam como a incerteza económica provocou uma onda de volatilidade extrema, o que exigiu a resposta rápida de bancos centrais e governos, de modo a tentar restaurar a confiança. Este evento a nível global, sublinha a fragilidade em tempos de crise e a importância da intervenção eficaz com o fim de evitar o colapso financeiro mundial.

Akerlof & Shiller (2010) argumentam que a confiança, aliada a diversas emoções humanas, desempenha um papel vital na formação de expectativas económicas. Estas sensações tanto podem impulsionar o crescimento económico como desencadear crises, tendo em conta a existência de uma linha ténue entre a confiança e o otimismo irracional, o que leva à exacerbância dos ciclos económicos.

Conforme indicado por Guiso et al. (2008), uma das variáveis mais impactantes na definição de todo o processo de planeamento estratégico é a da avaliação do *trade-off* risco-retorno. Ou seja, proceder à identificação do risco a que o investidor está disposto a expor-se, face ao potencial retorno que pretende obter. Portanto, apesar desta variável assumir uma fração importante da composição do processo de decisão, é necessário aliá-la à fiabilidade e integridade dos dados disponíveis. Adjacente a esta premissa, a perceção de isenção e de equidade no sistema financeiro, afeta consideravelmente a participação dos investidores nos mercados. Caso se verifique uma quebra neste sentimento de imparcialidade, previsivelmente, registar-se-á uma menor propensão ao investimento nos mercados (Guiso et al., 2008).

Segundo Nootboom (2004) e Sako (2006), uma redução dos níveis de confiança por parte dos investidores, resultaria num aumento dos custos de transação, tendo em conta o aumento da incerteza que pairaria sob o universo financeiro e, conseqüentemente, a necessidade de estabelecer salvaguardas financeiras no universo transacional. De acordo com Nootboom (2004), a estabilidade, potenciada por níveis seguros de confiança, assegura o bom funcionamento dos mercados financeiros.

Quando a presença desta característica se verifica, existe uma menor probabilidade de ocorrência de perturbações ao normal funcionamento do mercado, fortalecendo assim, a resiliência do sistema. A experiência socioeconómica da população, alicerçada pela sua Literacia Financeira, surge também como um dos pilares essenciais no momento do processo de tomada de decisão.

Tal como referem Bernardo et al. (2015), a instabilidade económica gerada por grandes crises atua indiretamente como uma referência negativa na mente da população. Esta influência prejudicial ao bom planeamento individual, resulta numa maior aversão ao risco face ao que aconteceria caso não existisse contacto com essa instabilidade, dando lugar a uma restrição de movimentos (Guiso et al., 2006), onde se inclui uma menor participação nos mercados, onde a larga maioria dos investidores passa a adotar uma atitude mais conservadora. É importante salientar que existe um vasto conjunto de características comportamentais que podem afetar os graus de confiança da população (Balloch et al., 2014).

Assim, a constituição dos portfólios revela uma preferência por produtos financeiros que possuam menor risco e maior liquidez. Segundo Synek (2009), em Portugal, as consequências da crise do *Subprime* foram bem visíveis, ao registar-se uma redução da exposição ao risco, por parte dos investidores, tendo como consequência a transferência de capital para ativos mais seguros e com menor potencial de retorno.

No sistema financeiro em Portugal, os produtos financeiros tipicamente comercializados apresentam-se maioritariamente como sendo de menor risco e de elevada liquidez (Bernardo et al., 2015). O baixo nível de literacia resulta na elementaridade na constituição dos portfólios (Abreu & Mendes, 2010), colocando em prática a elevada aversão ao risco, levando a que a ínfima fração da população com sólidos conhecimentos deste tema, possua uma enorme vantagem não só na organização desses ativos como também na maximização dos seus lucros, conforme discutido por Gambetta (2000).

## **2.2 Fintech e a Revolução Digital**

Com o recente crescimento da vertente tecnológica no setor financeiro, aliado à constante inovação, tem havido lugar a uma potencialização das qualidades inerentes a estas ferramentas, através da oferta de serviços mais acessíveis e eficientes, o que reduz as barreiras à entrada nos mercados financeiros e, por consequência, leva ao aumento da adoção destas plataformas (Dorfleitner et al., 2017; Bollaert et al., 2021). A diminuição das barreiras à entrada é um dos principais trunfos das Fintech, tal como mencionam Bollaert et al. (2021).

A revolução digital provocada pelas Fintech, é caracterizada por uma rápida digitalização dos serviços financeiros existentes, com a integração de novas funcionalidades e permitindo uma maior inclusão financeira. Além disso, regista-se também uma maior agilidade e segurança nas operações efetuadas, o que tem proporcionado às Fintech uma vantagem competitiva significativa, face ao sistema financeiro convencional, o que possibilita a entrada a indivíduos e sociedades que não atuavam diretamente neste sistema (Giglio, 2021; Moreira-Santos et al., 2022; Gomber et al., 2018).

Por outro lado, segundo Vardomatskya et al. (2021), os clientes que optam por manter uma atitude mais conservadora, devido à falta de suporte aquando da transição digital, acabam por revelar algum descontentamento com a aceleração da digitalização. Além disso, tecnologias como a gestão automatizada de ativos e o uso de AI, tem democratizado e simplificado o acesso a serviços financeiros, o que reduz a disparidade e promove a inclusão (Abraham et al., 2019). A personalização da experiência do utilizador é outro dos trunfos das Fintech para captar clientes, segundo Boratynska (2019). A adaptação à especificidade de cada pessoa, através da utilização de análise de dados, permite a estas empresas não só extrair informação relevante, mas também implementar, o que resulta num aumento da satisfação do utilizador, tendo em conta a standardização verificada na infraestrutura financeira convencional.

As ofertas exclusivas e a implementação de um estilo de comunicação adequado para cada nicho de clientes, tem demonstrado um elevado empenho e uma compreensão efetiva do comportamento dos clientes, por parte das empresas tecnológicas (Barbu et al., 2021). Além disso, enquanto o sistema financeiro mais tradicional tem demonstrado alguma inércia e estagnação a nível funcional, as Fintech, na ótica do utilizador, demonstram uma menor discriminação em termos processuais em comparação com os métodos tradicionais, o que contribui para um acesso justo e equitativo aos serviços financeiros

bastiões da tecnologia, além de permitirem o acompanhamento e, inclusive, a antecipação de tendências de mercado, como apontam (Bartlett et al., 2022; Delabarre, 2021).

Catalogando a evolução tecnológica atual como a quarta revolução industrial, as Fintech desempenham um papel fundamental no desenvolvimento económico (Vardomatskya et al., 2021). O aumento da ferocidade por parte das empresas tecnológicas, provocou uma intensificação da disputa pela liderança no setor financeiro, entre o sistema tradicional e as Fintech (Delabarre, 2021).

Face à expansão e evolução verificada, regista-se um aumento da velocidade e do volume de transações ocorridas, bem como uma elevada diversificação dos produtos financeiros comercializados (Saha & Kansal, 2022). As plataformas tecnológicas têm registado um incremento da eficiência, através da otimização processual, o que resulta numa correlação positiva com o desempenho positivo dessas empresas, remetendo para o aumento do ROA, tal como referido por Vardomatskya et al. (2021).

À medida que as Fintech continuam a evoluir, Philippon (2019) sugere que a disrupção provocada pelo aparecimento destas plataformas pode levar a uma redução drástica nos custos operacionais das instituições financeiras. Ainda segundo Philippon (2019), as instituições financeiras estão a ser forçadas a uma adaptação rápida, ao adotar novas tecnologias ou ao estabelecer parcerias com organizações Fintech, de modo a tentarem manter-se competitivas num mercado cada vez mais digitalizado. Contudo, esta disrupção encontra alguma resistência por parte das instituições mais tradicionais, que temem a perda do controlo e enfrentam desafios culturais na adoção destas tecnologias (Alt et al., 2018; Gomber et al., 2018).

Um exemplo notável do impacto das Fintech no mercado é a Revolut, que regista uma ascensão meteórica e tem desafiado as convenções da banca tradicional. Rybacki (2021) analisa o modelo de negócios da Revolut e destaca como a empresa conseguiu reduzir significativamente os custos operacionais ao eliminar a burocracia associada ao setor bancário. Este modelo inovador, forçou os bancos tradicionais a acelerar os seus planos de digitalização (Stulz, 2019). A trajetória da Revolut exemplifica como as Fintech estão a transformar o panorama financeiro global.

Para corroborar a confiança depositada nestas plataformas e sob forma de novos desafios aos paradigmas tradicionais de confiança, surge a Blockchain, tal como introduz Nakamoto (2008), através da Bitcoin, numa aposta com a finalidade de reforçar a segurança das transações efetuadas (Taherdoost, 2022). Este sistema descentralizado tornou-se uma componente fundamental na estratégia das Fintech modernas, ao alavancar o seu potencial para redefinir a confiança nos mercados e impulsionar a inovação nos serviços financeiros. A vantagem competitiva adquirida pela adoção deste sistema, apresenta como consequência o incremento do investimento realizado para dotar as Fintech da mais moderna tecnologia existente à data.

Tal como mencionam Renduchintala et al. (2022), a possibilidade de eliminação de intermediários, remete para uma minimização dos custos operacionais e, conseqüentemente, uma maximização dos lucros.

Através de uma harmonização entre tecido empresarial e consumidor, a maximização de lucros referida no parágrafo anterior, permite, numa ótica de constante tentativa de superar a concorrência, a melhoria das condições para o cliente, através não só de uma maior eficiência no serviço prestado, como também de uma redução das taxas e dos custos transacionais (Renduchintala et al., 2022).

Os *Smart Contracts* desempenham um papel fundamental na otimização processual transacional.

Estes, são programas automatizáveis, sem necessidade de intervenção humana, executados em Blockchain. Tal como descrevem Panisi (2017) e Peters & Panayi (2015), esta ferramenta posiciona-se como um diferencial que agrega não só uma vantagem em termos financeiros, tendo em conta a eliminação dos intermediários, mas também uma maior transparência, tendo em conta a natureza descentralizada e criptografada da Blockchain, o que se torna vital para os mercados financeiros descentralizados prevalecerem.

Adjacente ao referido, segundo Pilkington (2016), além da imutabilidade dos dados guardados em Blockchain, todas as transações estão registadas e acessíveis a qualquer parte autorizada, o que confere bastante transparência entre os sujeitos envolvidos através do fornecimento de uma infraestrutura mais robusta, resistente a manipulações e interferências. Estas características dotam os dados de uma maior integralidade, o que gera um aumento da crença no sistema financeiro (Panisi, 2017).

É fundamental analisar os outputs obtidos dos testes realizados à utilização de *Smart Contracts*. A monitorização por parte não só das equipas que os desenvolvem mas também das plataformas tecnológicas, permite uma otimização dos seus atributos e uma redução substancial de incidentes. As *internal sandboxes*, fornecem um ambiente controlado que permite às equipas de IT testar e otimizar o funcionamento dos *Smart Contracts*, tendo em conta que a automatização dos mesmos leva a que exista a obrigatoriedade de caracterizar corretamente cada passo desta ferramenta, de modo a evitar transações incorretas (Setiawan & Maulisa, 2020). Para reforçar a segurança da Blockchain, sugere-se o desenvolvimento de protocolos de segurança de ponta, o que proporcionaria às Fintech uma diferenciação superior à que predomina no mercado, levando ao aumento dos níveis de confiança e de bem-estar dos utilizadores (Almeida et al., 2019).

### **2.3 Literacia Financeira nos Investimentos**

Segundo Balloch et al. (2014), a literacia desempenha um papel fundamental na definição da estratégia de investimento por parte dos indivíduos. Factualmente, investidores com maior capacidade de reconhecimento do universo financeiro, são dotados de melhores armas no que diz respeito à movimentação de capital. Tal como referem Klapper & Lusardi (2019), existe uma correlação positiva entre o aumento da Literacia Financeira e a resiliência financeira, especialmente durante o planeamento estratégico e a tomada de decisão, que é essencial em tempos de incerteza e volatilidade, como foi particularmente evidente durante a crise do COVID – 19 (Clark et al., 2021).

A paciência é outro dos atributos poderosos face à volatilidade. Uma menor capacidade de espera, consequentemente, poderá resultar na precipitação de tomada de decisão, fazendo com que o indivíduo coloque em causa não só a sua estratégia como também a estabilidade financeira (Hastings & Mitchell, 2011).

Klapper & Lusardi (2019) apontam que apenas um em cada três adultos, que se situe entre os 18 e os 65 anos de idade, detém o *know-how* necessário para gerir as suas finanças corretamente. Este *déficit* afeta todas as faixas etárias, o que remete para as restantes áreas de atuação, pois a vertente financeira afeta transversalmente qualquer setor (Lusardi & Mitchell, 2023).

A alfabetização financeira surge como um fenómeno essencial no processo de planeamento estratégico, não só da vertente de investimento, mas também da vertente financeira, ao longo da vida de qualquer pessoa (Abreu & Mendes, 2010). O declínio cognitivo está associado ao envelhecimento e, tal como referem Agarwal et al. (2009), a idade onde se verifica a eficiência máxima em decisões financeiras situa-se nos 53 anos. Posteriormente, é possível identificar padrões de declínio no que diz respeito à assertividade da tomada de decisão, o que pode ser mitigado através de intervenções educativas contínuas. Além disso, a Literacia Financeira está intimamente associada ao comportamento financeiro dos indivíduos.

Potrich et al. (2018) sugerem que a Literacia Financeira tem uma relação positiva com comportamentos financeiros adequados, como acumular riqueza, o controlo de gastos e a participação nos mercados financeiros. Por outro lado, comportamentos financeiros negativos, como o uso excessivo de crédito, podem impactar negativamente o bem-estar financeiro (Atkinson & Messy, 2012).

Entre os mais jovens, também se registam algumas lacunas face a esta questão. Enquanto os grupos etários mais avançados são afetados por questões mais associadas à falta de capacidade de gerir os seus ativos financeiros, os mais jovens enfrentam outros desafios tais como a inexperiência financeira e as suas limitações em termos de literacia, o que condiciona o seu planeamento e a abordagem às variáveis do mercado, ao resultar num aumento das más decisões financeiras (Agarwal et al., 2009).

Na União Europeia, Portugal apresenta-se em 13º lugar no que se refere ao indicador global de Literacia Financeira (OECD/INFE, 2023). Em termos de conhecimento financeiro, Portugal aparece em 21º lugar, situando-se abaixo da média registada na OCDE. Apenas cerca de 48% dos inquiridos portugueses demonstraram possuir conhecimento elementar sobre o universo financeiro, face aos 58% verificados na OCDE (OECD/INFE, 2023).

Um estudo mais recente, conduzido por Almeida et al. (2024), identifica fatores sociodemográficos que influenciam o conhecimento financeiro da população. Os resultados indicaram que a faixa etária dos 26 aos 35 anos possui o maior nível de conhecimento financeiro.

Adicionalmente, o estudo revelou que homens, indivíduos com maior rendimento e educação superior, tendem a ter melhor Literacia Financeira, o que destaca a necessidade de direccionar esforços de modo a equilibrar essas disparidades.

Segundo Lusardi & Mitchell (2011), indivíduos com maior rendimento tendem a evitar comportamentos financeiros prejudiciais, enquanto os que recebem salários inferiores, possivelmente a um menor acesso a educação financeira, podem enfrentar limitações na construção do portfólio.

Segundo Pires & Quelhas (2015), no universo de estudantes do ensino superior, em 2015, registava-se uma elevada percentagem de jovens com dificuldade em assimilar os elementos primários dos conceitos financeiros. Uma das principais conclusões deste estudo, é o da existência de uma correlação positiva entre o contacto paternal com a Literacia Financeira e o nível de literacia apresentado por estes estudantes, ao existir a demonstração de que, uma abordagem a este tema, em casa, permite uma compreensão bastante mais eficiente face a quem nunca tenha lidado com questões de vertente financeira anteriormente (Pires & Quelhas, 2015). Indivíduos que crescem em lares com altos níveis de conhecimento e estabilidade financeira, tendem a possuir uma maior autoestima e, conseqüentemente, apresentam comportamentos financeiros mais saudáveis (Fox et al., 2005).

Em resposta ao desafio de melhoria da Literacia Financeira, Portugal tem implementado programas de capacitação financeira com resultados promissores, com campanhas do governo e programas educacionais que têm levado ao aumento da Literacia Financeira entre os jovens (Almeida et al., 2014).

No entanto, alguns estudos sugerem limitações nesse âmbito. Fernandes et al. (2014) apontam que o impacto da educação financeira pode apresentar uma diminuição ao longo do tempo, enquanto Willis (2008) critica a ênfase excessiva na responsabilidade individual, que pode levar a que os indivíduos subestimem o risco sistémico.

Assim, apesar dos esforços evidentes, é essencial que a educação financeira seja adaptada de modo a garantir efeitos a longo prazo. Para que isso aconteça, é necessária a modernização das abordagens tradicionais, através da integração de estratégias contínuas de formação, de maneira a que o conhecimento seja mantido e atualizado.

Ao aliar a juventude à tecnologia, é possível identificar uma excelente oportunidade de minimizar esta lacuna no ensino, através das Fintech, que simplificam a tomada de decisão, fator essencial para a população jovem menos literada. Segundo Barbu et al. (2021), a disponibilização de conteúdo de aprendizagem nestas aplicações, associado à individualização do serviço, permite que o algoritmo utilizado por essas empresas direcione esse material consoante o nível de literacia dos utilizadores, efetivando, uma vez mais, a diferenciação face ao sistema mais tradicional (Boratynska, 2019).

Atualmente, assiste-se a uma reduzida diversificação do portfólio por parte dos Portugueses. O aparente desinteresse em melhorar estes índices e, conseqüentemente, a baixa literacia verificada, leva ao desconhecimento face ao mercado. Como referido por Abreu & Mendes (2010), já há algumas décadas que este problema se mantém inalterado. À data do estudo, os portugueses possuíam em média 2,6 ativos no seu portfólio de investimento.

Além disso, uma grande fração do público-alvo deste estudo, registava apenas a detenção de um título, reforçando novamente a necessidade de implementação de medidas e de programas de educação financeira ainda em idade escolar (Lusardi & Mitchell, 2023).

Assim, os reguladores deverão criar condições para que estas lacunas de conhecimento sejam colmatadas no período mais curto possível, de modo a conferir uma maior igualdade entre investidores e, assim, permitindo um funcionamento do mercado mais eficiente (Klapper & Lusardi, 2020).

Segundo Kim et al. (2023), a Literacia Financeira divide-se em 2 vertentes, a objetiva, que se refere ao conhecimento financeiro que é quantificável, onde se inclui a capacidade de identificar os conceitos financeiros corretamente, termos e a execução de cálculos financeiros. Por outro lado, existe a Literacia Financeira subjetiva, que abrange a perceção que um indivíduo possui sobre o seu próprio conhecimento em matéria financeira. Aqui, engloba-se a confiança que este detém, sobre as suas capacidades de tomada de decisão em contexto financeiro e a crença na autoavaliação em termos de noções financeiras.

Contextualmente, a literacia subjetiva não corresponde necessariamente à literacia objetiva, tendo em conta que uma pessoa pode considerar-se apta financeiramente, mas, na realidade, a sua competência financeira é limitada (Kim et al., 2023).

A literacia objetiva está associada de forma negativa ao investimento em Criptomoedas, ao passo que a literacia subjetiva está relacionada de forma positiva a esse tipo de investimento em ativos digitais.

Identifica-se então, segundo Kim et al. (2023), que os indivíduos que acreditam ter uma boa literacia mas que, objetivamente, não a têm, dando lugar a uma confiança excessiva, apresentam uma maior propensão a investir em Criptomoedas. Por outro lado, quem apresenta conhecimentos realmente sólidos, pode recorrer menos a este tipo de ativos, pois através das suas capacidades ao nível da análise de risco e de potencial retorno financeiro, reconhecem a incerteza que é gerada pela sua exposição a esta tipologia de ativos (Arias-Oliva et al., 2019).

Os mais jovens, segundo Kim et al. (2023), tendem a exibir maior confiança subjetiva nas suas capacidades financeiras, o que, frequentemente, causa a tomada de decisões precipitadas. Essa confiança, com base na perceção equivocada de conhecimento, leva a que invistam nas Criptomoedas, sem compreender completamente os riscos envolvidos. Por outro lado, os mais velhos, tendem a ser mais cautelosos nesse investimento (Hasler & Lusardi, 2017).

O investimento em Criptomoedas requer, por natureza, uma compreensão aprofundada do conceito e das especificidades do universo dos Criptoativos, tendo em conta não só a alta volatilidade como também a sua vertente técnica, além da regulamentação ineficaz, o que constitui um obstáculo para os investidores que detêm um baixo nível de Literacia Financeira (Kim et al., 2023).

Estudos como o de Arias-Oliva et al. (2019) e Zhao & Zhang (2021), refletem e destacam a importância da Literacia Financeira e da compreensão dos conceitos mais característicos do mundo das Criptomoedas, de modo a otimizar o processo de tomada de decisão.

Indivíduos que apresentam um grau de literacia reduzido, enfrentam maiores dificuldades em efetuar uma adequada avaliação dos riscos e das oportunidades associados a estes ativos, o que acaba por resultar em decisões de investimento pouco fundamentadas e com uma maior propensão a perdas.

Em contrapartida, a confiança resultante da posse de literacia, leva a uma maior compreensão do que é o conceito de diversificação de portfólio e os seus benefícios, fazendo os indivíduos sentir um maior conforto em explorar novas oportunidades, tais como as Criptomoedas, devido à capacidade de avaliação do risco-benefício (Zhao & Zhang, 2021).

Enquanto a literacia objetiva se apresenta como um fator de moderação, tendo como resultado uma abordagem mais cautelosa, pautada pela opção de investir em Valores Mobiliários tradicionais associada a uma menor, mas não nula, exposição às Criptomoedas, sob forma de diversificação de portfólio, a literacia subjetiva, associada diretamente ao excesso de confiança por parte do investidor, estimula a sua entrada no mercado das Criptomoedas, face à perspectiva de uma maior rentabilidade potencial, fazendo com que o indivíduo acabe por descurar a segurança do investimento em Valores Mobiliários.

Apesar disso, segundo Zhao & Zhang (2021), a falta de conhecimento sobre as especificidades do universo das Criptomoedas, é um obstáculo limitante que leva a que os investidores com um menor nível de Literacia Financeira, optem por alocar o seu dinheiro a ativos que apresentem uma menor exposição ao risco, como os Valores Mobiliários, tendo uma noção mais estável das suas reais capacidades no contexto financeiro. A Literacia Financeira, ao influenciar diretamente a gestão de risco e a tomada de decisão, torna-se fundamental para o sucesso dos investimentos.

A compreensão dos tipos de literacia revela-se importante, especialmente em mercados voláteis como o dos Criptoativos, onde o conhecimento objetivo pode prevenir decisões imprudentes. Assim, o reforço da educação financeira é vital para garantir uma participação segura nos mercados financeiros.

## **2.4 Valores Mobiliários e as Criptomoedas como opções de investimento**

### **2.4.1 Valores Mobiliários**

O sistema financeiro moderno contempla uma ampla diversidade de opções de investimento. Entre estas alternativas, surgem destacados os Valores Mobiliários e as Criptomoedas. No que diz respeito aos Valores Mobiliários, temos os *securities*. Aqui, constam, como principais, as ações, *bonds* e as unidades de participação em fundos de investimento.

Tal como descrito em Diário da República, as ações constituem uma parcela de capital de uma sociedade.

Ao adquirir uma ação, o indivíduo torna-se accionista e vê-lhe conferido o direito de participação e de voto nas assembleias, caso se trate de uma ação ordinária. Caso adquira uma ação preferencial, esta concede-lhe o direito de preferência no recebimento de dividendos.

Os *bonds* são títulos de dívida emitidos pelo estado, empresas ou outras organizações, sob forma de captar recursos financeiros. Ao adquirir um título de dívida, o investidor, empresta o seu capital à entidade emissora e, posteriormente, receberá juros sobre esse mesmo montante.

Este tipo de valor mobiliário, apresenta prazo de vencimento e pagamento de juros definido, o que concede uma maior segurança para com o investidor, face a outros ativos disponíveis no mercado.

Existem também as unidades de participação em fundos de investimento, onde os investidores se vêem com a possibilidade de investir numa carteira diversificada.

No que diz respeito aos derivados, são títulos cujo valor deriva de um ativo subjacente. São frequentemente utilizados para *hedge* ou com fins de especulação, sendo alguns exemplos de derivados futuros, *swaps* e opções.

Os ETFs, ou seja, *Exchange-Traded Funds*, são fundos de investimento que possuem uma elevada diversificação de ativos, ao seguir um índice, *commodities*, ações, entre outros, o que possibilita uma exposição controlada por parte do investidor.

Os *securities*, são transacionados predominantemente nas regiões da América do Norte, Ásia e Europa, o que acaba por evidenciar o peso que estes mercados possuem (Kuzmynchu et al., 2023).

Os *securities* constituem um elemento fundamental nos mercados, tendo em conta que se posicionam como uma fonte de liquidez para os investidores, através da celeridade com que é possível adquirir e/ou vender os ativos, o que permite um funcionamento eficiente do sistema financeiro e uma redução do risco de liquidez. No contexto atual, algumas das suas principais funções no mercado, são o facto de proporcionarem a oportunidade de diversificação de portfólio, consoante o perfil do investidor em causa, mitigando parcialmente o risco de investimentos individuais e diminuindo o risco sistemático.

Tal como referem Kuzmynchu et al. (2023), outro aspeto importante aquando do momento da tomada de decisão, é o do contexto socioeconómico, que contém macro-aspetos que influenciam o planeamento estratégico individual de cada investidor, tais como os níveis de inflação e as políticas monetárias impostas pelos bancos centrais, colocando em perspetiva o nível de risco de crédito.

Uma metodologia para analisar o desempenho destes ativos durante um determinado período temporal, é a da análise dos índices de mercado. Tal como sugere Siegel (2014), a identificação de tendências de mercado, tais como *bull or bear markets*, permite uma compreensão integral sobre o possível comportamento que esse índice apresentará não só a curto mas também a longo prazo.

#### **2.4.2 Criptomoedas**

As Criptomoedas surgem como um fator disruptor no cenário financeiro, através das suas características utópicas, face ao que se regista no sistema financeiro tradicional. A descentralização, o facto de apresentarem uma oferta finita e os elevados potenciais de rendibilidade, dotam estes ativos digitais de características que lhes conferem singularidade transacional. Existe, portanto, um contraste relativamente ao verificado no sistema mais convencional, tal como referem Kozak & Gajdek (2021).

Conforme mencionado por Makarov & Schoar (2021), as Criptomoedas apresentam uma elevada exposição a riscos específicos do mercado, tais como oportunidades de arbitragem e manipulação de preços transacionais. Isto leva a que se registre uma volatilidade superior face ao verificado no sistema financeiro tradicional.

A influência externa, as notícias sobre novidades na regulamentação e a entrada de grandes *players*, impactam constantemente na volatilidade do mercado (Kozak & Gajdek, 2021).

Tendo em conta a sua natureza descentralizada e a falta de regulamentação, existe sempre a incerteza quanto à ocorrência de oscilações e discrepâncias de preço entre diferentes *exchanges*. Estas desigualdades resultam de questões como a liquidez, taxas de transação e as diferenças nos pares cambiais.

A manipulação do mercado efetiva-se como uma das principais preocupações no que diz respeito à supervisão dos Criptoativos, pois a falta de regulamentação e de legislação mais apertada, acaba por permitir a existência de práticas fraudulentas que levam à variação de preços (Makarov & Schoar, 2021).

Uma questão pouco abordada na literatura mas que se apresenta como fundamental para o triunfo deste mercado alternativo, é a da sugestão de soluções para resolver estes problemas. Segundo Park (2017), uma possível solução é a da regulação ativa, ou seja, através do estabelecimento de um quadro regulatório bem estruturado e com as medidas e ferramentas necessárias para uma supervisão eficiente.

Através da eficácia do trabalho prestado por esses reguladores, será possível assistir a uma mitigação dos riscos e promover um ambiente mais saudável no mercado das Criptomoedas, sendo positivo não só para estes ativos digitais mas também para os investidores.

## **2.5 Comparação entre Valores Mobiliários e Criptomoedas**

Alterações nas políticas monetárias das grandes economias, possuem impacto em ambos os mercados.

Segundo Bouri et al. (2019), as Criptomoedas atuam como *hedge* face ao que acontece no mercado de capitais. Através da monitorização do mercado, foi possível identificar uma relação negativa entre ambos, o que sugeriu que as Criptomoedas podem ser equacionadas como uma estratégia de *hedging* (Bouri et al., 2017). Os Criptoativos apresentam um reduzido nível de risco sistemático face aos ativos tradicionais, posicionando-se assim como uma classe independente de ativos, o que gera uma atratividade singular para os investidores, tendo em conta a diminuta correlação face aos mercados convencionais. Surge então uma oportunidade de diversificação de portfólios e de aumento dos potenciais ganhos, consoante o nível de risco do perfil do investidor (Gil-Alana et al., 2020).

A falta de regulamentação adequada ainda limita a aceitação das Criptomoedas como um refúgio seguro, quando em comparação com o ouro, sendo esta uma característica que a Bitcoin ainda tenta alcançar (Kristoufek, 2020; Klein et al., 2018). O anonimato e a irreversibilidade das transações também levantam algumas preocupações sobre a viabilidade desses ativos a longo prazo, especialmente no combate às atividades ilícitas (Böhme et al., 2015).

De acordo com Elton et al. (2014), uma diversificação eficaz requer não só a compreensão da correlação existente entre os diferentes ativos, como também uma confiança sólida na infraestrutura e na regulamentação que os suportam.

Através da análise realizada por Kozak & Gajdek (2021), com dados que compreendem o período temporal de 2011-2020, englobando cinco Criptomoedas, entre elas Bitcoin e Ethereum, e alguns índices, como o *Dow Jones* e o *Euronext 100*, surge a evidência de que o investimento em Criptomoedas oferece lucros maiores face ao registrado no mercado de capitais.

Através do Índice de Sharpe, as Criptomoedas revelaram-se mais eficientes em termos de retorno ajustado ao risco, ao apresentarem um valor de *Sharpe Ratio* maioritariamente positivo. Recorrendo ao Índice de Sortino, os ativos digitais voltaram a revelar melhores resultados através da medição da rentabilidade mínima aceitável.

Complementando estes dados, surge a pesquisa efetuada por Dyhrberg (2016) e Anamika et al. (2021), que tenta perceber a movimentação de capital entre o mercado tradicional e os Criptoativos.

Segundo o Índice de Sentimento Baker-Wurgler, verifica-se que o sentimento pessimista no mercado de capitais, leva a que os investidores equacionem alocar o seu dinheiro em Criptomoedas, contornando assim a incerteza registada e evidenciando a confiança que os investidores menos conservadores depositam neste tipo de ativos.

Quanto ao Índice VIX, que é um indicador de aversão ao risco, replica o sentimento registado no índice anterior, ao demonstrar que uma maior aversão ao risco no mercado de ações, pode ter como consequência a procura por ativos digitais. O recente lançamento de ETF's de Criptomoedas, vem desempenhar um papel fundamental na gestão da volatilidade do mercado, ao atrair grandes *players* institucionais que pretendem expor o seu portfólio a ativos digitais regulamentados.

O aumento da comercialização e da regulação a este tipo de ETF's, pode criar um caminho para a integração gradual destes ativos no sistema financeiro tradicional, o que viria a facilitar a entrada de investidores mais conservadores (YNBC Research Institute & The Connector Research & Development, 2024). Além disso, a introdução destes ETF's no mercado convencional representa um pequeno avanço no aumento da confiança nestes ativos digitais, mas, ainda assim, existe a necessidade de uma regulamentação contínua (Corbet et al., 2018).

Enquanto os Valores Mobiliários oferecem uma alternativa mais conservadora (Kuzmynchuk et al., 2023), as Criptomoedas atuam como um ativo com a capacidade de se adaptar rapidamente não só a choques externos, mas também a eventos adversos, devido à descentralização (Sarawshwati, 2022).

No entanto, a elevada volatilidade das moedas digitais e o efeito de manada verificado, segundo Jalal et al. (2020), remetem para a importância da aplicação da Literacia Financeira na gestão e na diversificação de portfólio.

A revisão aponta para um aumento da aceitação das Criptomoedas por parte dos investidores, carecendo ainda de regulação mais eficaz e abrangente, tal como referem Kozak & Gajdek (2021), embora a comercialização de ETF's de Criptomoedas represente um avanço significativo.

Bouri et al. (2019) reforçam essa ideia, ao mostrarem que, apesar do potencial destes ativos como estratégia de diversificação de portfólio, a confiança nas plataformas tecnológicas, a segurança e a supervisão do sistema transacional, são essenciais para que os investidores mais conservadores adotem uma postura menos restrita no que diz respeito ao investimento nesta tipologia de ativos mais voláteis.

## **2.6 Confiança nas Fintech e Literacia Financeira: Impacto no investimento em Criptomoedas**

A confiança nas Fintech, potenciada pela adoção da Blockchain, possui um papel preponderante no investimento em Criptomoedas. Por um lado, a eficiência e a segurança que o sistema digital proporciona (Taherdoost, 2022), leva a que os investidores sintam uma maior segurança quanto à diversificação do seu portfólio, através deste tipo de ativos. A percepção de existência de uma regulação adequada, leva a uma diminuição dos entraves psicológicos associados a este tipo de investimento.

Por outro lado, falhas na segurança dos dados ou complicações regulatórias, levam, inevitavelmente, a uma deterioração da relação de confiabilidade criada entre o investidor e o universo das Criptomoedas (Makarov & Schoar, 2021). Esta quebra de confiança, apresenta como consequência uma retração para com este tipo de ativos, tendo em conta que a estabilidade e o reconhecimento da credibilidade, são fundamentais para a sustentação da estratégia de investimento nestes ativos.

Simultaneamente, a Literacia Financeira detém um peso significativo no que diz respeito à caracterização do processo de tomada de decisão. Segundo Arias-Oliva et al. (2019) e Zhao & Zhang (2021), investidores que apresentem um elevado índice de literacia, apresentam uma melhor preparação para alocar o seu capital a este tipo de ativos. No sentido contrário, investidores com um reduzido grau de literacia, demonstram uma maior vulnerabilidade a tomar decisões pouco fundamentadas e, conseqüentemente, a registar perdas significativas (Zhao & Zhang, 2021).

Portanto, a Literacia Financeira atua como um mecanismo de seleção que otimiza as decisões de investimento, enquanto a confiança nas Fintech representa um acréscimo de segurança, o que facilita o acesso e aumenta a predisposição para investir em Criptomoedas. Identifica-se, portanto, uma convergência entre estes dois fatores no modo como o mercado se dinamiza.

Apesar dos avanços significativos na compreensão desta temática, permanecem lacunas notáveis na literatura existente, mais especificamente em relação ao estudo de diferentes regimes regulatórios e da aplicabilidade de políticas que visem supervisionar e garantir a integralidade do universo das Criptomoedas.

É necessário realizar análises mais aprofundadas que explorem a integração das novas tecnologias nos instrumentos financeiros, tendo como exemplo os ETF's de Criptomoedas e o seu impacto na dinâmica entre os mercados tradicionais e os ativos digitais (Corbet et al., 2018).

## 2.7 Síntese

O enquadramento teórico explora a relação entre a confiança nos mercados financeiros, nas Fintech, a Literacia Financeira e as escolhas de investimento entre Valores Mobiliários e as Criptomoedas. A confiança, potenciada pela utilização das novas tecnologias, desempenha um papel fundamental na disposição dos investidores em diversificar os seus portfólios (Guiso et al., 2006). Adjacente a este facto, o contexto sócio-económico da população apresenta-se como sendo fundamental na constituição da confiança e da resiliência em períodos difíceis (Bernardo et al., 2015).

Simultaneamente, a Literacia Financeira desempenha um papel fundamental no processo de tomada de decisão. Indivíduos com maior nível de Literacia Financeira tendem a realizar investimentos mais sustentados, enquanto aqueles com menor grau de literacia, são mais suscetíveis ao erro e a perdas significativas (Kim et al., 2023). No entanto, ao mesmo tempo que os Valores Mobiliários tradicionais são considerados opções mais seguras, as Criptomoedas oferecem potenciais rendibilidades mais elevadas, embora apresentem maior volatilidade (Kozak & Gajdek, 2021).

Uma análise ao funcionamento do mercado, demonstra que estes ativos digitais representam uma opção de *hedging* em períodos de elevada incerteza, tornando-se uma opção sustentada para a diversificação de portfólio.

Contudo, a falta de regulamentação eficaz continua a ser uma barreira para a estabilidade desse mercado (Gil-Alana et al., 2020). Portanto, a convergência entre confiança, Literacia Financeira e aspetos sociodemográficos revela-se fundamental para um investimento mais eficaz, tendo influência direta sobre a escolha entre Valores Mobiliários e Criptomoedas.

## 2.8 Contribuição para a literatura

Este estudo contribui para a literatura ao abordar a relação entre confiança, Literacia Financeira e as decisões de investimento, no contexto dos mercados financeiros, das Fintech e das opções de investimento. Ao integrar esses elementos, a pesquisa oferece uma perspetiva mais abrangente sobre como esses fatores interagem e moldam o comportamento do investidor.

A análise propõe uma compreensão mais profunda de como a confiança na tecnologia aplicada aos serviços financeiros, e a Literacia Financeira, influenciam as escolhas de investimento. Além disso, sublinha a necessidade de futuros estudos abordarem as implicações da regulamentação e do aumento da supervisão, bem como a influência da inovação tecnológica na estabilidade e na eficácia dos mercados financeiros. Esta pesquisa, abre, portanto, caminho para uma compreensão mais robusta e eficiente dos elementos que impactam o contexto financeiro atual.

## **3. Metodologia**

### **3.1 Abordagem Metodológica**

Esta secção apresenta o procedimento metodológico adotado para investigar e analisar a pergunta de investigação “Qual o impacto da confiança nos mercados financeiros e nas Fintech, nas opções de investimento entre Valores Mobiliários e as Criptomoedas?”. A abordagem adotada é de natureza quantitativa, com a utilização de dados secundários, recolhidos através do IV Inquérito CMVM/Universidades, realizado pela Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM), em 2023, que se encontra no Anexo A.

Inicialmente, a amostra contava com 1457 observações, mas, durante a aplicação dos métodos econométricos, devido ao tratamento dos dados omissos, foram analisadas 1241 observações, o que forneceu elementos valiosos quanto à temática em estudo.

A construção de gráficos e quadros foi feita com base no software STATA e MSFT Excel, enquanto todo o processo de análise foi realizado através do software STATA.

A abordagem metodológica foi dividida em duas fases: a análise descritiva inicial, que explorou as características principais dos dados recolhidos, enquanto, posteriormente, houve lugar à aplicação da vertente econométrica, de modo a avaliar as relações causais entre as variáveis.

Esta abordagem híbrida, conferiu uma maior fundamentação às conclusões da pergunta de investigação e às hipóteses propostas.

#### **3.1.1 Hipóteses Propostas**

- (i) A confiança nos serviços financeiros prestados pelos bancos online e Fintech, está positivamente correlacionada com uma maior propensão a investir em Valores Mobiliários e Criptomoedas, com um maior impacto no investimento em Criptomoedas.
- (ii) A confiança nos mercados financeiros está positivamente correlacionada com uma maior propensão a investir em Valores Mobiliários e Criptomoedas.
- (iii) Investidores que utilizam as Fintech para negociação de Criptomoedas apresentam uma maior probabilidade de também investir em Valores Mobiliários, em comparação com aqueles que não utilizam essas plataformas.
- (iv) Os jovens apresentam maior propensão a investir em Criptomoedas face ao que se verifica nos mais velhos.
- (v) As pessoas que apresentam um maior nível de Literacia Financeira revelam uma maior propensão a investir em Criptomoedas.

De forma a testar estas hipóteses, foram aplicados o modelo *Logit* e *Probit*, tendo em conta que estes são os mais adequados para estudar variáveis dependentes binárias, ou seja, representadas apenas por dois valores possíveis, 0 e 1. O *Logit* é particularmente adequado, pois captura a relação entre as variáveis independentes e a probabilidade de um evento através de uma distribuição logística dos erros.

Por outro lado, o *Probit* permite considerar a distribuição normal dos erros, o que proporciona um melhor ajuste (Wooldridge, 2012).

Para incluir variáveis categóricas no modelo, foram criadas variáveis *dummy*. Estas variáveis representam as diferentes categorias das variáveis originais, o que permite que o modelo estime os efeitos individuais de cada uma sobre a propensão a investir. As definições completas de todas as variáveis utilizadas na aplicação dos modelos, incluindo as variáveis *dummy*, com prefixo “*d\_*”, encontram-se detalhadas no Anexo B.

### 3.1.2 Variáveis Dependentes e Modelos

Foram definidas duas variáveis dependentes para analisar a propensão ao investimento:

#### 1 - Propensão a Investir em Valores Mobiliários ‘*PIVM*’

Esta variável foi definida com base nas respostas dos inquiridos quanto à posse de determinados ativos financeiros à data do inquérito, tais como:

- Certificados de aforro ou do tesouro/Obrigações do tesouro;
- Ações;
- Obrigações de empresas/Papel comercial;
- Fundos de investimento (excluindo fundos de poupança reforma e de capital de risco);
- Fundos de capital de risco;
- PRIIPs/Produtos financeiros complexos, incluindo *warrants*, ETCs, CFDs e outros derivados.

A propensão a investir em VM foi atribuída ( $Y=1$ ) aos indivíduos que possuem pelo menos um destes ativos no seu portfólio de investimento. Por outro lado, foi atribuída ( $Y=0$ ) para indicar a ausência da propensão a investir em VM.

#### 2 - Propensão a Investir em Criptomoedas ‘*PIC*’

Esta variável foi definida de modo semelhante, com ( $Y=1$ ) para aqueles que detêm Bitcoins ou outros Criptoativos no seu portfólio, e ( $Y=0$ ) para os que não apresentam propensão a investir em Criptomoedas.

De acordo com Cameron & Trivedi (2009), distingue-se entre o resultado binário observado,  $y$ , e uma variável latente  $y^*$ , que segue o modelo de índice único:

$$y^* = x'\beta + u \quad (3.1)$$

Embora  $y^*$  não seja observável, o valor de  $y$  pode ser observado como:

$$y = \begin{cases} 1 & \text{se } y^* > 0 \\ 0 & \text{se } y^* \leq 0 \end{cases} \quad (3.2)$$

Dados os modelos das variáveis latentes (3.1) e (3.2), temos:

$$\begin{aligned} \Pr(y = 1) &= \Pr(x'\beta + u > 0) \\ &= \Pr(-u < x'\beta) \\ &= F(x'\beta) \end{aligned} \quad (3.3)$$

Em que  $F(\cdot)$  é a função de distribuição acumulada de  $-u$ . Obtém-se assim o Modelo *Probit* se  $u$  tiver uma distribuição normal padrão e o Modelo *Logit* se  $u$  apresentar uma distribuição logística.

As funções de probabilidade para os Modelos *Logit* e *Probit* são dadas por:

- *Logit*

$$p = \Lambda(x'\beta) = \frac{e^{x'\beta}}{(1 + e^{x'\beta})} \quad (3.4)$$

- *Probit*

$$p = \Phi(x'\beta) = \int_{-\infty}^{x'\beta} \phi(z) dz \quad (3.5)$$

Onde:

- $\Lambda(x'\beta)$  é a função logística acumulada;
- $x'\beta$  é o produto escalar entre as variáveis independentes  $x$  e os coeficientes  $\beta$ ;
- $\Phi(x'\beta)$  é a função de distribuição acumulada da distribuição normal padrão;
- $\phi(z)$  é a função densidade de probabilidade da distribuição normal padrão;
- $z$  é a variável de integração.

### 3.1.3 Dados Omissos

Face à existência de dados omissos, na análise descritiva, foi implementada a técnica de *Pairwise deletion*. Esta abordagem, permite uma maior abrangência de dados, tendo em conta que exclui apenas a variável em causa, permitindo que os restantes dados desse inquirido sejam aproveitados no âmbito do estudo. Relativamente à componente econométrica, foi utilizada a técnica de *Listwise deletion*. Este método, considera a exclusão de qualquer observação que tenha pelo menos uma variável ausente.

Assim, é possível garantir que todas as observações utilizadas possuem dados completos, o que resulta numa minimização de possíveis vieses nos resultados.

### 3.1.4 Validação e Robustez do Modelo

Para assegurar a robustez dos modelos estimados, foi utilizado o método '*vce(robust)*' para corrigir possíveis problemas de heterocedasticidade. Por fim, aplicou-se o *Linktest* para averiguar a especificação correta dos modelos. Este teste introduz duas variáveis: '*\_hat*', que representa os valores ajustados, e '*\_hatsq*', que remete para o quadrado desses valores. Para que o modelo esteja corretamente especificado, espera-se que '*\_hat*' seja significativo e que '*\_hatsq*' não apresente significância estatística a 5%, o que aponta à ausência de omissões relevantes no modelo.

Adicionalmente, foram calculados os efeitos marginais médios dos Modelos *Logit* e *Probit*, cujos resultados podem ser encontrados nos Anexos J.1 e J.2. Estes dados proporcionam uma análise mais detalhada e precisa do impacto de cada variável explicativa. Os efeitos marginais médios medem a variação na probabilidade da variável dependente em função de um incremento de uma unidade nas variáveis independentes, o que permite obter uma interpretação quantitativa sobre como cada elemento da análise influencia as decisões de investimento.

As análises consideraram um nível de significância de 5%, o que garantiu que apenas os resultados com uma probabilidade de erro inferior a esse valor fossem considerados estatisticamente significativos, o que aumenta a confiabilidade dos dados obtidos. Os modelos completos podem ser consultados nos Anexos J.1 e J.2, enquanto no corpo da dissertação, foram incluídos quadros que facilitam a interpretação dos resultados.

Esta abordagem metodológica, além de assegurar o rigor dos resultados, também contribui para revelar perspetivas que podem preencher lacunas na literatura existente, especialmente nas áreas da confiança nos mercados financeiros e no papel que as Fintech têm na propensão a investir, através do cruzamento de dados entre mercados convencionais, complexos e as novas tecnologias.

## 3.2 Análise Descritiva da Amostra

### 3.2.1 Características Demográficas

A amostra utilizada neste estudo indicou uma maior proporção de inquiridos que se identifica com o sexo masculino, correspondendo a cerca de 55,33%. Por outro lado, 44,47% dos respondentes define-se como feminino, enquanto 0,21% opta pela opção “outro”, tal como consta no Anexo C.1.

Embora haja uma leve predominância do género masculino, essa distribuição não sugere uma sobre-representação significativa, contudo, é importante considerá-la ao interpretar os resultados. Além disso, a amostra foi obtida por conveniência e, portanto, não se alega que seja representativa da população geral.

A distribuição etária da amostra revela que a maior proporção dos inquiridos (38,49%) se encontra compreendida entre os 20 e os 29 anos, conforme indicado no Anexo C.2. Além disso, é possível identificar uma tendência de diminuição da percentagem consoante o aumento da faixa etária. De salientar a inclusão de várias gerações neste estudo, o que possibilita a compreensão de como o ciclo de vida afeta as decisões de investimento.

A nível de escolaridade, tal como demonstrado no Anexo C.3, uma parte significativa dos inquiridos (35,89%) apresenta elevadas qualificações, ao nível de Mestrado, MBA ou Doutoramento.

Além disso, enquanto 29,81% ainda frequenta o Ensino Superior, 29,40% já o concluiu<sup>1</sup>. Estes dados indicam uma amostra com um nível de formação avançado, o que pode influenciar positivamente a compreensão de produtos financeiros complexos.

Os dados sobre a situação laboral dos inquiridos, conforme apresentado no Anexo C.4, evidenciam uma percentagem expressiva referente a trabalhadores por conta de outrem (41,38%). Os estudantes representam 35,38% da amostra, seguidos dos trabalhadores-estudantes que perfazem 15,38%. A predominância de trabalhadores por conta de outrem e estudantes neste conjunto de respostas, fornece percepções importantes sobre comportamentos financeiros variados, que podem ser afetados pela situação profissional.

A inclusão de trabalhadores-estudantes destaca a relevância de considerar quem combina a atividade laboral e académica, com a finalidade de detetar contrastes comportamentais.

Relativamente ao rendimento mensal líquido do agregado familiar, de acordo com o Anexo C.5, 47,21% confirma possuir um rendimento familiar entre 1.001 e 2.500 euros, 30,22% entre 2.501 e 5000 euros, 11,91% entre 501 e 1.000 euros, enquanto 7,80% dos respondentes registam um rendimento mensal superior a 5.000 euros.

Por fim, 2,86% dispõem de até 500 euros mensais.

---

<sup>1</sup> Ensino Superior completo refere-se a quem já concluiu a licenciatura.

A variação significativa registada permite compreender que indivíduos com rendimentos mais elevados, podem apresentar uma disposição de se submeterem ao risco completamente diferente face a quem tem rendimentos mensais mais modestos.

### 3.2.2 Características Financeiras e Tecnológicas

De modo a compreender o papel da confiança nos mercados financeiros e nas Fintech, considera-se fundamental avaliar não só o nível de conhecimento que os indivíduos possuem sobre mercados e produtos financeiros, como também analisar os seus conhecimentos sobre a internet e as novas tecnologias, face à média da população portuguesa.

A Figura 3.1 apresenta a distribuição dos inquiridos conforme a sua autoperceção de conhecimento sobre este tipo de produtos. Uma proporção significativa dos respondentes, considera-se moderadamente conhecedor (38,34%), seguindo-se os que se caracterizam como pouco conhecedores (28,41), sendo que 20,41% desta amostra se coloca como conhecedor.

A Figura 3.2 demonstra que a maioria das pessoas que respondeu, se posiciona como sendo detentor de um conhecimento sobre a internet e as novas tecnológicas superior à média da população portuguesa, cerca de 54,66%, enquanto 28,23% se considera igual à média e 15,25% bastante superior à média. Os valores elevados de conhecimento autopercecionado pelos respondentes podem dever-se ao facto de serem relativamente jovens e o questionário ter sido feito na internet.

A análise destas métricas permite aprofundar os fundamentos que sustentam a ideia de que um maior conhecimento, tanto dos mercados como das tecnologias, leva a uma maior confiança tanto nos mercados financeiros como nas Fintech. Essa confiança, por sua vez, dinamiza a atividade económica ao fomentar uma participação mais ativa e informada nos mercados.

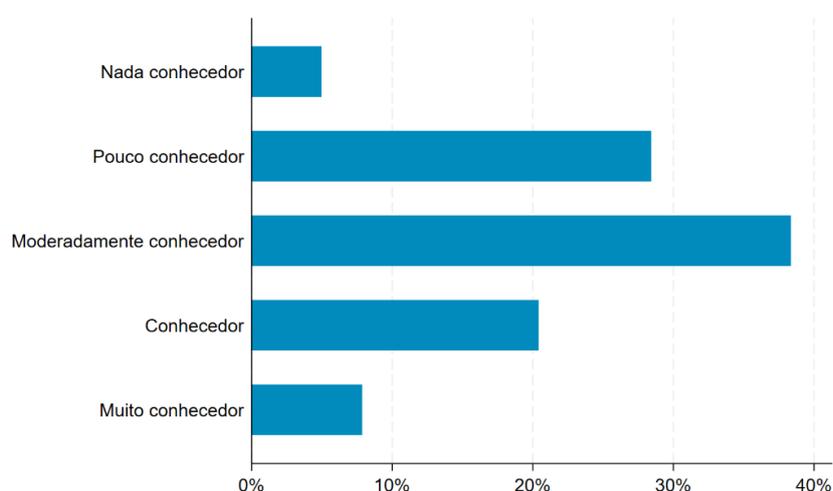


Figura 3.1 – Caracterização da amostra – Conhecimentos sobre mercados e produtos financeiros (n = 1450)

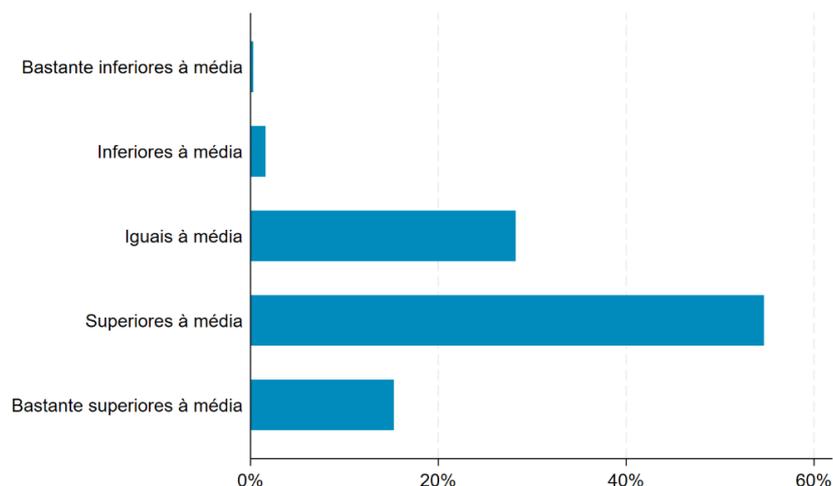


Figura 3.2 – Caracterização da amostra – Conhecimentos sobre a internet e as novas tecnologias em comparação com a média da população portuguesa (n = 1449)

No que respeita ao nível de confiança nos mercados financeiros, tal como mostra a Figura 3.3, 37,34% dos respondentes posiciona-se como “Concordo”, enquanto 10,17% respondeu “Concordo totalmente”, o que totaliza 47,51%. Um percentual significativo dos inquiridos prefere manter-se neutro, ao indicar como resposta “Nem discordo nem concordo” (35,35%). Por outro lado, 11,38% discorda e 5,76% discorda totalmente, o que revela uma grande insegurança por parte de 17,14% da amostra.

Quanto à confiança nos serviços financeiros prestados por bancos online e Fintech, de acordo com a Figura 3.4, 34,79% dos inquiridos demonstra confiança nestes serviços, com 30,20% a escolher a opção “Concordo” e 4,59% “Concordo totalmente”. Aqui, a neutralidade de resposta atinge os 40,32%, enquanto 24,89% dos respondentes revelam a sua desconfiança, sendo que 16,28% optou por “Discordo” e 8,61% “Discordo totalmente”. A desconfiança face às Fintech é superior à desconfiança face aos mercados financeiros em geral, como seria de esperar, por se tratar de uma nova tecnologia.

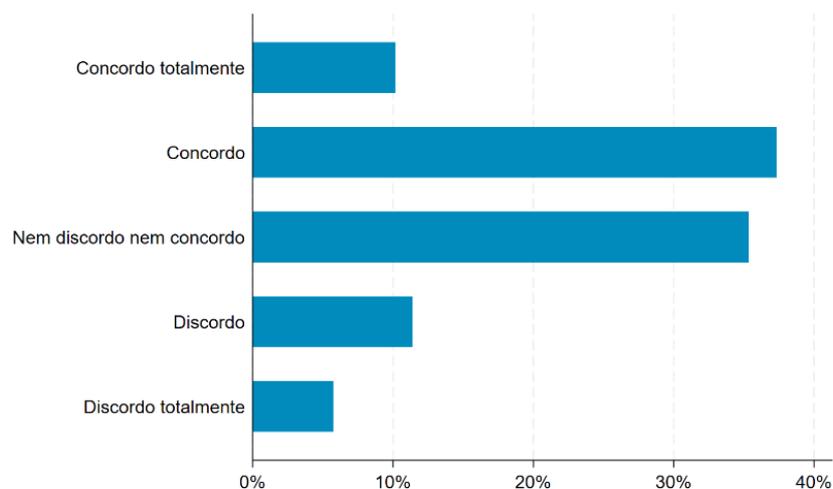


Figura 3.3 – Caracterização da amostra – Confiança nos mercados financeiros (n = 1406)

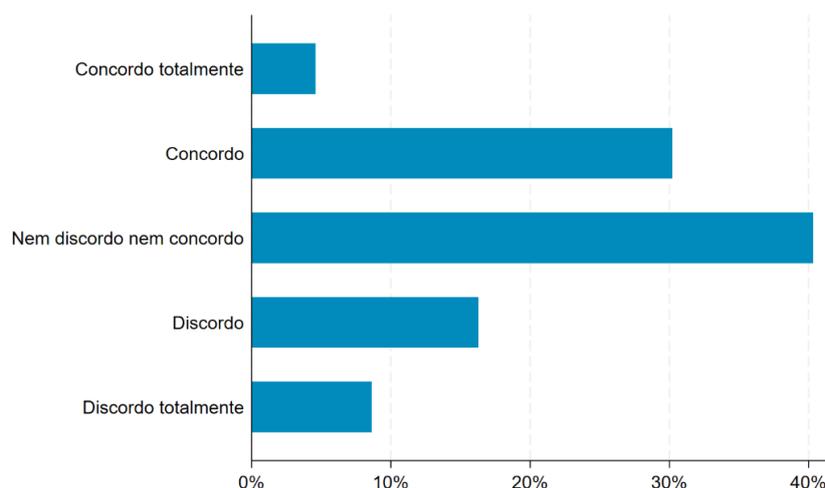


Figura 3.4 – Confiança nos serviços financeiros prestados pelos bancos online e Fintech (n = 1394)

A análise da frequência de utilização de *apps* para diferentes tipologias de negociação financeira está detalhada no Anexo D. Relativamente à compra e venda de ações, obrigações de empresas e fundos de investimento, a maioria dos inquiridos (62,41%) indica que nunca utiliza meios digitais para este tipo de negociação. Adicionalmente, 17,20% dos respondentes utiliza pelo menos uma vez por ano, enquanto 14,01% utiliza mensalmente. Quanto à compra e venda de CFDs, ETCs, *warrants*, opções, futuros e outros produtos financeiros complexos, 86,10% nunca utiliza *apps* para negociar estes produtos, enquanto 6,33% se posiciona como utilizador anual e 3,93% afirma que utiliza estes meios digitais pelo menos uma vez por mês.

No que diz respeito à compra e venda de Bitcoins e outros Criptoativos, 79,97% nunca utiliza meios digitais para negociar Criptoativos, enquanto 11,00% afirma utilizar *apps* pelo menos uma vez por ano e 5,61% pelo menos uma vez por mês.

A maioria dos inquiridos não utiliza *apps* para negociar qualquer uma destas três tipologias de produtos financeiros. Identifica-se também uma frequência diária baixa para qualquer tipo de negociação, o que pode indicar uma preferência por métodos de negociação mais tradicionais.

Contrariamente ao expectável, o uso de *apps* para negociação de Bitcoins e outros Criptoativos não supera o uso de *apps* na negociação de produtos mais tradicionais, tais como ações, obrigações e fundos de investimento.

Conforme o Anexo E, a análise às fontes de informação utilizadas pelos investidores, revela que as fontes tradicionais, como consultores financeiros, são altamente valorizadas, com 28,85% dos respondentes a considerá-los como “Extremamente Importantes”. Por outro lado, as redes sociais e os influencers são vistos com ceticismo, sendo classificados como “Nada Importantes” por 45,91% e 60,72%, respetivamente. Estes resultados indicam que, apesar da crescente digitalização de processos, a confiança nas fontes tradicionais permanece predominante, o que pode influenciar negativamente a utilização das Fintech.

## 4. Apresentação e Análise de Resultados

### 4.1 Indicador de Literacia Financeira

Segundo Klapper & Lusardi (2020), a Literacia Financeira pode ser avaliada com base na compreensão de quatro conceitos fundamentais que influenciam o processo de tomada de decisão de investimento: a compreensão de taxas de juro, de juros compostos, da inflação e da diversificação de risco. Com base nessa fundamentação teórica, foi desenvolvido um indicador para medir a Literacia Financeira objetiva da amostra, através da utilização desses quatro conceitos como critérios centrais. Este indicador permite analisar a relação entre Literacia Financeira e as escolhas de investimento.

Foram analisadas quatro questões relacionadas aos conceitos centrais. Considerou-se que o indivíduo detém Literacia Financeira ao acertar pelo menos três das questões. As perguntas analisadas foram as seguintes:

- **Questão 1:** Suponha que tem €100 numa conta bancária cuja taxa de juro é 2% ao ano. Após 5 anos, quanto será o saldo da conta se não retirar dessa conta nenhum dinheiro, nem existirem comissões ou impostos associados (ou seja, no fim de cada ano os juros recebidos ficam nessa mesma conta bancária)?

- **Questão 2:** Suponha que tem €100 numa conta bancária cuja taxa de juro é de 2% ao ano e que a inflação é 3% ao ano. Daqui a um ano, o que acha que conseguiria comprar com o dinheiro dessa conta, sabendo que não faz mais depósitos, não levanta dinheiro da conta e não há impostos nem comissões?

- **Questão 3:** 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 a 30 anos, mas o total de juros pagos ao longo da vida do empréstimo será menor.

- **Questão 4:** 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.

Na amostra analisada, verificou-se que 75,42% dos indivíduos demonstraram ser literatos financeiramente. Desses, 62,61% são do género masculino e 37,39% do feminino, conforme consta no Anexo F. Por outro lado, 24,58% dos inquiridos demonstraram não dominar a maioria dos conceitos financeiros centrais, sendo 32,79% homens e 67,21% mulheres. Assim, é perceptível a existência de uma disparidade significativa entre os géneros, no que concerne ao nível de Literacia Financeira, o que pode ter implicações importantes nas suas decisões de investimento.

## 4.2 Estatísticas Descritivas das Variáveis dos Modelos Econométricos

### 4.2.1 Estatísticas Descritivas das Variáveis

No Quadro 4.1 são apresentadas as estatísticas descritivas da variável ‘*Idd*’ (Idade), com uma amostra de 1241 observações. A média de idade dos respondentes é de 34,40 anos, com um desvio-padrão de 13,72 anos, o que reflete uma variação etária considerável entre os participantes neste estudo. A idade mínima é de 18 anos enquanto a máxima é de 73 anos, o que indica uma amostra com ampla diversidade etária.

Já no Quadro 4.2 apresentam-se as frequências absolutas e relativas das variáveis utilizadas na modelagem econométrica. Verifica-se que 54,47% dos inquiridos demonstram propensão a investir em valores mobiliários ‘PIVM’, enquanto apenas 18,29% mostra propensão a investir em Criptomoedas ‘PIC’.

Este dado é revelador do comportamento de investimento tradicionalmente mais conservador da amostra. A análise de género demonstra uma distribuição equilibrada, com 55,28% das observações a corresponderem ao género masculino ‘*d\_M*’, enquanto 44,72% são do género feminino ‘*d\_F*’, o que sugere uma representatividade diversificada.

Outro aspeto relevante é o elevado nível de Literacia Financeira ‘*ILF*’ entre os inquiridos, com 75,42% a serem considerados literatos financeiramente, o que sugere que a amostra é composta por indivíduos bem informados e, conseqüentemente, mais propensos a adotar novas tecnologias financeiras e estratégias, como a diversificação de portfólio. Adicionalmente, observa-se que 47,22% dos inquiridos se situam na faixa de rendimento salarial entre 1.001€ e 2.500€ ‘*d\_entre1001e2500*’, o que pode impactar as decisões de investimento, especialmente em ativos com perfis de risco menos conservadores.

Estes fatores são fundamentais para a análise subsequente, especialmente na validação das hipóteses que relacionam a influência da Literacia Financeira e da confiança nas plataformas digitais com o comportamento do investidor.

Quadro 4.1 – Estatísticas Descritivas da Variável Idade

Variável	N	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
Idd	1241	34,39726	13,72492	18	73

Quadro 4.2 – Estatísticas Descritivas das restantes Variáveis

Variáveis	Frequência Absoluta		Frequência Relativa	
	0	1	0	1
<b>Dependentes</b>				
PIVM	565	676	45,53%	54,47%
PIC	1014	227	81,71%	18,29%
<b>Independentes</b>				
d_nadaconhecmaf	1185	56	95,49%	4,51%
d_poucoconhecmaf	904	337	72,84%	27,16%
d_moderadconhecmaf	763	478	61,48%	38,52%
d_conhecmaf	975	266	78,57%	21,43%
d_muitoconhecmaf	1137	104	91,62%	8,38%
d_infmediatec	1223	18	98,55%	1,45%
d_igualmediatec	891	350	71,80%	28,20%
d_supmediatec	368	873	29,65%	70,35%
d_conftotmf	1104	137	88,96%	11,04%
d_confmodmf	781	460	62,93%	37,07%
d_neutroconfmf	808	433	65,11%	34,89%
d_desconfmodmf	1103	138	88,88%	11,12%
d_desconfotmf	1168	73	94,12%	5,88%
d_conftotfint	1179	62	95,00%	5,00%
d_confmodfint	855	386	68,90%	31,10%
d_neutroconfint	752	489	60,60%	39,40%
d_desconfmodfint	1044	197	84,13%	15,87%
d_desconfotfint	1134	107	91,38%	8,62%
ILF	305	936	24,58%	75,42%
d_UtilAppCpto	982	259	79,13%	20,87%
<b>Controlo</b>				
d_M	555	686	44,72%	55,28%
d_F	686	555	55,28%	44,72%
d_SecouInf	1179	62	95,00%	5,00%
d_FreqUniv	888	353	71,56%	28,44%
d_UnivCompleto	872	369	70,27%	29,73%
d_MestMBADout	784	457	63,17%	36,83%
d_CtaProp	1177	64	94,84%	5,16%
d_CtaOutrem	689	552	55,52%	44,48%
d_TrabEst	1051	190	84,69%	15,31%
d_Est	819	422	66,00%	34,00%
d_Desmpgd	1228	13	98,95%	1,05%
d_ate500	1210	31	97,50%	2,50%
d_entre501e1000	1096	145	88,32%	11,68%
d_entre1001e2500	655	586	52,78%	47,22%
d_entre2501e5000	857	384	69,06%	30,94%
d_5000mais	1146	95	92,34%	7,66%

#### **4.2.2 A confiança nos Mercados Financeiros e a propensão a investir**

Com base no Anexo G, observa-se que 43,20% dos investidores em VM possuem confiança moderada nos mercados financeiros, enquanto 27,96% remete-se à neutralidade. Ainda assim, 15,38% confia totalmente nos mercados, enquanto a desconfiança regista percentagens mais reduzidas.

Em relação às Criptomoedas, o cenário é semelhante, com 47,58% dos investidores a confiarem moderadamente nos mercados, 21,59% a declarar neutralidade e 19,38% a assumir confiança completa nos mercados. Além disso, a desconfiança revela percentagens mais reduzidas que as registadas nos VM.

Estes dados destacam que existe um maior número de investidores em Criptomoedas que confia moderadamente e totalmente nos mercados financeiros, em comparação com os investidores de VM.

Isto sugere que os indivíduos que investem em Criptoativos demonstram maior confiança nos mercados financeiros em comparação com os que investem em Valores Mobiliários.

#### **4.2.3 A confiança nos bancos online e nas Fintech e a propensão a investir**

A comparação entre os investidores de VM e Criptomoedas (Anexo H), revela algumas diferenças nos níveis de confiança nas Fintech. No caso dos VM, a neutralidade em relação às Fintech destaca-se, com 38,31% dos investidores, enquanto a confiança moderada regista 36,39% dos indivíduos que investem nestes ativos.

Em contrapartida, nas Criptomoedas, a confiança moderada desempenha um papel mais relevante ao abranger 45,37% dos investidores, seguida pelos que revelam neutralidade em relação às Fintech, com 34,36%. Estes dados sugerem que os investidores de Criptomoedas demonstram uma confiança ligeiramente superior nas Fintech, em comparação aos de VM, o que destaca uma maior aceitação do ecossistema digital por parte destes indivíduos.

#### **4.2.4 Correlação entre as variáveis**

Na matriz de correlação (Anexo I), destaca-se uma correlação elevada de 0,8290 entre a variável dependente '*PIC*' e a explicativa '*d\_UtilAppCpto*'.

Este resultado deve-se ao facto de a maioria dos investidores utilizar *apps* para investir em Criptoativos. Por essa razão, optou-se por retirar essa variável nos Modelos das Criptomoedas, uma vez que é bastante similar ao investimento nesses ativos, o que evita a redundância e o possível impacto negativo nos coeficientes

Além disso, não foram identificadas outras correlações superiores a 0,8 ou inferiores a -0,8, o que reforça a robustez e a confiabilidade dos resultados obtidos.

### 4.3 Análise das principais hipóteses usando Modelos Econométricos

Os quadros apresentados nesta secção fornecem uma versão simplificada dos modelos econométricos estimados para cada variável dependente, com a finalidade de simplificar a interpretação dos resultados.

Os modelos completos encontram-se disponíveis no Anexo J. De seguida, procede-se a uma análise detalhada e à validação das hipóteses propostas, com o intuito de avaliar os principais fatores que influenciam o comportamento dos investidores.

Quadro 4.3 – Resultados do Modelo Logit – PIVM (Anexo J.1)

Obs = 1241  
Wald  $\chi^2 = 264,37$   
Pseudo R2 = 0,2127  
Log pseudolikelihood = -673,34134

PIVM	Coefficient	P >  z
d_nadaconhecmaf	-1,003872	0,006
d_poucoconhecmaf	-0,3297806	0,046
d_conhecmaf	0,237111	0,210
d_muitoconhecmaf	0,7070753	0,036
d_infmediatec	-0,3847269	0,515
d_supmediatec	-0,0249239	0,872
d_confotmf	0,8115671	0,003
d_confmodmf	0,4514002	0,006
d_desconfmodmf	0,132655	0,589
d_desconfotmf	-0,8462938	0,018
d_confotfint	-0,6959491	0,039
d_confmodfint	-0,0636284	0,710
d_desconfmodfint	-0,2009351	0,322
d_desconfotfint	-0,0844446	0,758
ILF	0,6253706	0,000
d_UtilAppCpto	0,7641457	0,000
d_F	-0,3497663	0,017
Idd	0,0106288	0,185
d_SecouInf	-0,1063539	0,752
d_FreqUniv	-0,1051941	0,596
d_MestMBADout	0,2289857	0,203
d_CtaProp	-0,5601332	0,092
d_TrabEst	-0,5967227	0,010
d_Est	-0,8544164	0,000
d_Desmpgd	0,096041	0,885
d_ate500	-0,377406	0,417
d_entre501e1000	-0,3094933	0,136
d_entre2501e5000	0,5182426	0,001
d_5000mais	1,427313	0,000
_cons	-0,5284505	0,237

Quadro 4.4 – Resultados do Modelo Probit – PIVM (Anexo J.1)

Obs = 1241  
Wald  $\chi^2 = 306,35$   
Pseudo R2 = 0,2127  
Log pseudolikelihood = -673,33157

PIVM	Coefficient	P >  z
d_nadaconhecmaf	-0,5909487	0,006
d_poucoconhecmaf	-0,2007678	0,042
d_conhecmaf	0,1363033	0,222
d_muitoconhecmaf	0,4007647	0,033
d_infmediatec	-0,2568678	0,445
d_supmediatec	-0,0070824	0,939
d_confotmf	0,4949314	0,002
d_confmodmf	0,2705829	0,006
d_desconfmodmf	0,0870023	0,539
d_desconfotmf	-0,4772091	0,020
d_confotfint	-0,433516	0,032
d_confmodfint	-0,0476628	0,636
d_desconfmodfint	-0,1079878	0,365
d_desconfotfint	-0,073638	0,651
ILF	0,3860687	0,000
d_UtilAppCpto	0,458715	0,000
d_F	-0,2065768	0,018
Idd	0,0058808	0,213
d_SecouInf	-0,0563826	0,774
d_FreqUniv	-0,0740912	0,527
d_MestMBADout	0,1173655	0,264
d_CtaProp	-0,3382853	0,083
d_TrabEst	-0,3657348	0,008
d_Est	-0,5247923	0,000
d_Desmpgd	0,0579631	0,880
d_ate500	-0,2054074	0,447
d_entre501e1000	-0,2063991	0,099
d_entre2501e5000	0,3137868	0,001
d_5000mais	0,8141049	0,000
_cons	-0,2959096	0,262

Variáveis de Referência: *d\_moderadconhecmaf*, *d\_igualmediatec*, *d\_neuroconfmf*, *d\_neuroconfint*, *d\_M*, *d\_UnivCompleto*, *d\_CtaOutrem*, *d\_entre1001e2500*.

Quadro 4.5 – Resultados do Modelo Logit – PIC (Anexo J.2)

Obs = 1241  
Wald  $\chi^2 = 144,60$   
Pseudo R2 = 0,1569  
Log pseudolikelihood = -497,78914

PIC	Coefficient	P >  z
d_nadaconhecmaf	-0,6876856	0,368
d_poucoconhecmaf	-0,0961363	0,678
d_conhecmaf	0,5365823	0,007
d_muitoconhecmaf	0,2150591	0,513
d_infmediatec	-0,1311996	0,904
d_supmediatec	0,6971889	0,003
d_confatotmf	0,2549219	0,387
d_confmodmf	0,2217799	0,290
d_desconfmodmf	0,4954331	0,106
d_desconfatotmf	-0,4242936	0,414
d_confatotfint	-0,0652764	0,853
d_confmodfint	0,2931751	0,127
d_desconfmodfint	-0,197381	0,477
d_desconfatotfint	-0,3723	0,376
ILF	0,6259113	0,015
d_F	-0,9443047	0,000
Idd	-0,0584293	0,000
d_SecouInf	0,3735524	0,322
d_FreqUniv	-0,1881094	0,426
d_MestMBADout	-0,1165754	0,596
d_CtaProp	0,4140891	0,214
d_TrabEst	-0,3020188	0,286
d_Est	-0,8488908	0,006
d_Desmpgd	-0,3091739	0,699
d_ate500	0,4237379	0,388
d_entre501e1000	-0,2700528	0,366
d_entre2501e5000	0,2401075	0,201
d_5000mais	0,0706141	0,826
_cons	-0,3350366	0,537

Quadro 4.6 – Resultados do Modelo Probit – PIC (Anexo J.2)

Obs = 1241  
Wald  $\chi^2 = 155,38$   
Pseudo R2 = 0,1557  
Log pseudolikelihood = -498,50139

PIC	Coefficient	P >  z
d_nadaconhecmaf	-0,2624676	0,459
d_poucoconhecmaf	-0,0287869	0,816
d_conhecmaf	0,3207077	0,005
d_muitoconhecmaf	0,1523202	0,414
d_infmediatec	-0,1100148	0,832
d_supmediatec	0,3611411	0,003
d_confatotmf	0,1333497	0,424
d_confmodmf	0,1089673	0,339
d_desconfmodmf	0,2591068	0,126
d_desconfatotmf	-0,2761751	0,300
d_confatotfint	-0,0483166	0,814
d_confmodfint	0,1702379	0,117
d_desconfmodfint	-0,1310934	0,381
d_desconfatotfint	-0,1800498	0,405
ILF	0,321126	0,016
d_F	-0,5116844	0,000
Idd	-0,034309	0,000
d_SecouInf	0,2034262	0,346
d_FreqUniv	-0,1084053	0,412
d_MestMBADout	-0,0261258	0,83
d_CtaProp	0,2186107	0,254
d_TrabEst	-0,1828613	0,244
d_Est	-0,4914547	0,004
d_Desmpgd	-0,1604562	0,718
d_ate500	0,2111065	0,440
d_entre501e1000	-0,1227969	0,463
d_entre2501e5000	0,1462716	0,166
d_5000mais	0,0559517	0,758
_cons	-0,1438219	0,628

Variáveis de Referência: *d\_moderadconhecmaf*, *d\_igualmediatec*, *d\_neuroconfmf*, *d\_neuroconfint*, *d\_M*, *d\_UnivCompleto*, *d\_CtaOutrem*, *d\_entre1001e2500*.

#### 4.3.1 H(i): Confiança nos bancos online e nas Fintech - Propensão a investir em VM

O Modelo *Probit* demonstrou maior robustez, com menor *Log pseudolikelihood*. Além disso, o *Linktest* (Anexo J.1) confirmou a correta especificação dos modelos, com um *\_hatsq* não significativo a 5%.

A variável '*confatotfint*' (confiança total nos bancos online e nas Fintech), apresenta significância estatística e um coeficiente negativo, o que indica que, contrariamente ao esperado, uma maior confiança nas Fintech está associada a uma menor propensão a investir em VM. Este resultado sugere que, os investidores que apresentam um elevado índice de confiança nestas plataformas, podem preferir investir em produtos financeiros mais complexos e tecnológicos, tais como as Criptomoedas.

Assim, uma maior confiança nas Fintech pode desincentivar a diversificação de portfólio através da aquisição de VM, com uma maior alocação de capital a ativos mais inovadores. Este comportamento reflete uma preferência por ativos mais complexos e dinâmicos, possivelmente devido à expectativa de rendibilidades mais elevadas. Por outro lado, as variáveis ‘*d\_desconfatotfint*’ (desconfiança total), ‘*d\_desconfmodfint*’ (desconfiança moderada) e ‘*d\_confmodfint*’ (confiança moderada), não apresentaram significância a 5% ( $p > 0.050$ ). Embora o  $\beta$  aponte a uma tendência negativa, estes dados indicam que tanto a desconfiança quanto um nível mediano de confiança podem não ser determinantes na decisão de investir, o que se alinha à teoria de aversão ao risco em contexto de incerteza.

Embora os níveis de conhecimento das novas tecnologias e da internet apresentem coeficientes negativos, não se mostraram estatisticamente significativos, o que sugere que, apesar da sua importância, não são elementos preponderantes na decisão de investir. Estes dados sugerem que existem outros fatores que são mais importantes no momento da tomada de decisão de investir em VM.

#### **4.3.2 H(i): Confiança nos bancos online e nas Fintech – Propensão a investir em Criptomoedas**

O Modelo *Logit* apresentou um ajuste ligeiramente superior, com um *Log pseudolikelihood* de -497,78914. Além disso, a correta especificação dos modelos foi confirmada pelo *Linktest* (Anexo J.2).

Os resultados revelaram que a variável ‘*confmodfint*’ (confiança moderada nos bancos online e nas Fintech), embora não tenha sido estatisticamente significativa a 10%, apresentou um  $p = 0,127$  no *Logit* e  $p = 0,117$  no *Probit*, o que, associado aos seus coeficientes positivos, sugere um possível impacto positivo no aumento da propensão a investir em Criptomoedas. Apesar de não ser robusto, este valor indica que pode existir algum indício de que a confiança moderada pode ser um fator importante no comportamento do investidor de Criptoativos.

Em contrapartida, as variáveis da confiança total e da desconfiança, registaram coeficientes negativos e falta de significância. Estes dados apontam para que estes elementos possam não exercer um impacto na decisão de investir tão elevado quanto o que seria expectável inicialmente.

Os coeficientes negativos podem indicar que níveis mais elevados de confiança ou desconfiança nas Fintech, não estão associados ao aumento do investimento em ativos mais complexos, o que evidencia que estes indivíduos poderão atribuir uma maior relevância à perspectiva de potenciais rendibilidades elevadas ou às características únicas destes ativos, tais como a descentralização e a tecnologia Blockchain. A ausência de significância estatística destas variáveis reflete uma diferença significativa no perfil de risco dos investidores em Criptomoedas, em comparação com os que investem em VM, onde a confiança nas Fintech desempenhou um papel mais expressivo.

Em relação aos conhecimentos sobre tecnologia, quem declarou possuir conhecimentos acima da média revelou um aumento da probabilidade de investir em Criptomoedas. Esta variável foi significativa a 5% e representa um aumento na propensão a investir de 8,85% no *Logit* e 8,10% no *Probit*, segundo os efeitos marginais médios (Anexo J.2).

Estes dados sugerem que os investidores mais atentos às evoluções tecnológicas podem considerar que essa inovação lhes concede uma maior confortabilidade no momento de investir, o que viabiliza uma adoção de ativos digitais de forma mais acessível. Contudo, quem assumiu deter conhecimentos inferiores à média, apesar do coeficiente negativo, não demonstrou significância estatística.

A análise a esta variável alinha-se com as expectativas iniciais, onde o fator tecnológico revela um papel relevante no investimento em Criptomoedas. Este resultado demonstra a complexidade do comportamento dos investidores em Criptoativos, que também se reflete no ajuste dos modelos, com um Pseudo R2 inferior ao dos VM, o que indica que é mais difícil explicar o seu comportamento. Este dado reforça a ideia de que, além da inovação tecnológica, existem outros fatores que influenciam o processo de tomada de decisão. Em comparação, o investimento em VM tende a apresentar uma maior dependência de fatores como o conhecimento financeiro subjetivo e a estabilidade financeira individual.

### **H(i) - Validação da Hipótese**

A hipótese foi parcialmente validada, uma vez que, ao contrário do esperado, a confiança nos bancos online e nas Fintech não apresentou significância estatística no investimento em Criptomoedas. Em contrapartida, nos VM, a confiança total foi significativa a 5%, com um coeficiente negativo, o que indica que quem declarou possuir elevada confiança nas plataformas digitais pode não ver os VM como elemento da sua estratégia de diversificação de portfólio, preferindo investir em Criptomoedas e outros ativos mais inovadores.

### **4.3.3 H(ii): A confiança nos mercados financeiros – Propensão a investir em VM**

A confiança nos mercados destacou-se como um fator fundamental para o investimento em VM. Tanto a confiança total quanto a confiança moderada demonstraram ser preditores significativos em ambos os modelos, com um aumento da propensão de 14,81% e 8,23% no *Logit* e 15,20% e 8,31% no *Probit* (Anexo J.1). Em contraste, a desconfiança total reduziu significativamente a propensão ao investimento, o que corrobora o estudo de Guiso et al. (2008), que defende que a confiança é fundamental para superar as barreiras psicológicas no momento de investir.

A variável '*d\_muitoconhecimf*' (elevado conhecimento financeiro subjetivo), apresentou coeficientes positivos e significativos (*Logit*:  $\beta = 0,707$ ,  $p = 0.036$ ; *Probit*:  $\beta = 0,401$ ,  $p = 0.033$ ), o que revela que indivíduos que se consideram muito conhecedores têm maior propensão a investir em VM, cerca de 12% em ambos os modelos.

Em contrapartida, aqueles com baixo ou nenhum conhecimento subjetivo demonstraram uma redução de 6% e 18%, respetivamente, o que reforça a importância do conhecimento financeiro no desenvolvimento do comportamento do investidor. Por outro lado, a Literacia Financeira objetiva '*ILF*', demonstrou ser um excelente preditor da propensão a investir em VM, com coeficientes positivos e significativos (*Logit*:  $\beta = 0.625$ ,  $p < 0.001$ ; *Probit*:  $\beta = 0.386$ ,  $p < 0.001$ ), o que aponta a uma relação positiva entre o nível de conhecimento financeiro e a propensão a investir em VM.

Este dado sublinha a importância deste indicador na promoção de comportamento de investimento mais ativos, o que é consistente com (Abreu & Mendes, 2010; Van Rooij et al., 2011; Calcagno & Monticone, 2015), que destacam a Literacia Financeira como fator crítico na tomada de decisão.

Estes resultados sugerem que tanto a Literacia Financeira objetiva quanto a subjetiva, estão positivamente associadas a uma maior propensão a investir nestes ativos. No entanto, a autopercepção de conhecimento apresenta uma significância ligeiramente inferior à *ILF*, o que sugere que o conhecimento financeiro objetivo possui um maior impacto estatístico na decisão de investir face ao conhecimento financeiro subjetivo.

#### **4.3.4 H(ii): A confiança nos mercados financeiros – Propensão a investir em Criptomoedas**

A confiança total nos mercados financeiros apresentou coeficientes positivos e não significativos, em ambos os modelos, tal como a confiança moderada, o que sugere que a confiança nos mercados não revela preponderância no momento de investir nestes ativos, ao contrário do que acontece com os VM.

Este resultado reforça que a confiança nos mercados convencionais não é tão relevante para o investimento em ativos mais arriscados, como os Criptoativos, conforme indicado por Corbet et al. (2020), que destacam a importância dos fatores psicológicos e da sensibilidade à volatilidade na tomada de decisão de investir.

Eventualmente, os investidores podem encarar as Criptomoedas como uma classe de ativos à parte dos mercados financeiros, dada a sua natureza descentralizada. Isto pode justificar a menor influência da confiança nos mercados convencionais, visto que o crescimento destes ativos está menos vinculado às instituições financeiras tradicionais.

Adicionalmente, embora a desconfiança total tenha apresentado coeficientes negativos sem significância estatística, a desconfiança moderada nos mercados revelou um coeficiente positivo não significativo. No entanto, é importante realçar que o  $p = 0,106$  no Modelo *Logit* e  $p = 0,126$  no Modelo *Probit*, estão próximos do nível de significância a 10%, o que sugere que, embora de forma pouco robusta, esta variável pode impactar positivamente a propensão a investir em Criptomoedas.

Os efeitos marginais médios (Anexo J.2), indicam um aumento da propensão em cerca de 6,29% no *Logit* e 5,83% no *Probit*, o que aponta para uma possível tendência de indivíduos com desconfiança moderada nos mercados financeiros diversificarem os seus portfólios através da alocação de capital a novas alternativas de investimento, tais como os Criptoativos.

#### **H(ii) - Validação da Hipótese**

A hipótese foi parcialmente validada. A confiança nos mercados financeiros foi significativa para os Valores Mobiliários, mas menos relevante para as Criptomoedas, onde apenas a desconfiança moderada se aproximou do nível de significância a 10%. Estes resultados sugerem que, enquanto a confiança é fundamental para investir em VM, o investimento em Criptomoedas é influenciado por fatores distintos, como o perfil de risco, a percepção da volatilidade e a predisposição psicológica para assumir riscos.

#### **4.3.5 H(iii): Utilizar Fintech para negociação de Criptomoedas – Propensão a investir em VM**

Os resultados indicam que o uso das Fintech na negociação de Criptomoedas está positivamente correlacionado com a propensão a investir em VM, conforme demonstrado pelos coeficientes positivos e significativos. Segundo os efeitos marginais médios (Anexo J.1), o aumento da propensão é de 13,94% no *Logit* e 14,09% no *Probit*. Estes resultados sugerem que indivíduos que utilizam estas plataformas para negociar Criptomoedas revelam maior probabilidade de também investir em mercados tradicionais, como apontam Berg et al. (2021), que exploram a transformação do comportamento do investidor devido ao aumento da transparência e facilidade de uso das plataformas digitais.

É importante realçar que esta análise reflete uma correlação e não causalidade, uma vez que as duas decisões podem ser afetadas pelos mesmos efeitos não observados.

Estes dados reforçam a importância das Fintech na democratização do acesso aos mercados financeiros. A familiaridade com estas plataformas simplifica o acesso a informações e às transações, o que reduz as barreiras psicológicas e de acesso. Ao facilitar a utilização dessas funcionalidades, o processo torna-se mais acessível para os investidores, dando lugar a uma maior predisposição a diversificarem os seus portfólios.

#### **H(iii) – Validação da Hipótese**

A hipótese foi validada através da demonstração de que o uso das Fintech para negociação de Criptomoedas está positivamente correlacionado com uma maior probabilidade de investimento em VM, o que reforça a associação entre o domínio tecnológico, a facilidade de acesso aos mercados e um maior envolvimento nos mercados convencionais.

#### **4.3.6 H(iv): Jovens vs Mais velhos – Propensão a investir em Criptomoedas**

A idade correlacionou-se negativamente com a propensão a investir em Criptomoedas, com coeficientes significativos. Estes dados indicam que, segundo os efeitos marginais médios, a cada ano adicional de idade, a propensão a investir em Criptomoedas reduz 0,74% no *Logit* e 0,77% no *Probit* (Anexo J.2).

Estes valores remetem para a teoria de que o envelhecimento está associado a uma redução da propensão a investir em Criptomoedas, o que apoia a hipótese de que os jovens, mais familiarizados com as novas tecnologias, apresentam maior tendência a envolverem-se nesta tipologia de investimento.

A familiaridade tecnológica dos jovens pode refletir-se numa maior compreensão da tecnologia Blockchain e da questão da descentralização. Enquanto os mais velhos podem optar por evitar determinados ativos que não compreendem tão bem quanto os mais tradicionais, os mais jovens exploram novos horizontes e antecipam um futuro a médio e longo prazo com características financeiras inovadoras, o que pode incluir a inexistência de intermediação e a adoção de tecnologia para a gestão de ativos.

Adicionalmente, a maior aversão ao risco por parte dos mais velhos pode também explicar esta menor propensão a investir em Criptomoedas, tendo em conta que geralmente são vistas como mais voláteis e arriscadas.

Em comparação com os VM, onde a idade não foi um fator preditivo estatisticamente significativo, nas Criptomoedas, a idade desempenha um papel mais importante no momento de investir, o que reforça a menor aversão ao risco por parte dos jovens. Além disso, tal como observado na Hipótese (i), a confiança total nos bancos online e nas Fintech, embora tenha apresentado coeficiente negativo, não revelou significância estatística. Este resultado sugere que, embora as Fintech ofereçam uma maior conveniência e acessibilidade, os investidores, especialmente os mais jovens, podem não depender exclusivamente da confiança nessas plataformas para tomar as suas decisões de investimento.

Contrariamente ao esperado, podem apresentar uma maior tendência a experimentar novas tecnologias e a diversificar os seus portfólios sem a premissa normal da confiança nas plataformas onde efetuam os seus investimentos. Esta postura mais pragmática entre os mais jovens, pode estar relacionada com o facto de que o acesso e a facilidade de uso das Fintech é visto mais como uma ferramenta de utilidade do que como fonte de confiança.

A ausência de significância destas variáveis levanta a possibilidade de que os fatores que influenciam a confiança nos mercados tradicionais não se aplicam de forma semelhante ao ecossistema digital, onde a familiaridade tecnológica pode ser mais importante que a confiança. Além disso, estes resultados podem indicar uma mudança no perfil de investidor desta faixa etária em comparação com as gerações anteriores. Enquanto os mais velhos tendem a optar por investimentos mais conservadores, os jovens aparentam estar dispostos a assumir riscos maiores, na esperança de alcançar rendibilidades mais elevadas. Este comportamento exploratório pode estar relacionado tanto com uma mentalidade mais inovadora e aventureira, como com a falta de experiência nos mercados.

Adicionalmente, o horizonte de investimento mais longo dos jovens também lhes permite tolerar maiores oscilações de mercado, o que lhes proporciona mais tempo para recuperar potenciais perdas.

A rápida adaptação às novas tecnologias pode estar associada a uma maior propensão a investir em Criptomoedas. Essa familiaridade com o ecossistema digital, aliada à disposição de correr maiores riscos, pode explicar o comportamento distinto destas faixas etárias em comparação com os mais velhos.

Estes aspetos levantam questões interessantes que podem ser abordadas em estudos futuros, tais como a possibilidade de analisar o perfil de investidor do jovem atual vs o perfil de investidor do jovem de há 10 anos, com o objetivo de identificar as diferenças em termos de exposição ao risco e de como a inovação tecnológica tem influenciado a compreensão dos riscos inerentes ao investimento.

Compreender estas diferenças poderá fornecer indicações valiosas para o desenvolvimento adequado de estratégias de investimento adaptadas às necessidades dos jovens.

#### **H(iv) – Validação da Hipótese**

A hipótese proposta foi validada com base nas evidências empíricas apresentadas. A relação negativa entre a idade e a propensão ao investimento em Criptomoedas foi confirmada por ambos os modelos.

Além disso, os resultados reforçam a ideia de que o comportamento do investidor em Criptoativos é bastante mais complexo do que o do investidor em VM.

#### 4.3.7 H(v): Literacia Financeira – Propensão a investir em Criptomoedas

Os resultados alinham-se com as expectativas iniciais, onde os indivíduos que assumiram ser conhecedores dos mercados e dos produtos financeiros apresentaram coeficientes positivos e significativos em ambos os modelos (*Logit*:  $\beta = 0,537$ ,  $p = 0,007$ ; *Probit*:  $\beta = 0,321$ ,  $p = 0,005$ ). Estes dados sugerem que quem se autoperceciona conhecedor, pode identificar as Criptomoedas como uma oportunidade atrativa de diversificação de portfólio.

Os indivíduos que possuam conhecimento financeiro subjetivo podem considerar os Criptoativos como uma oportunidade de investimento com elevado potencial de valorização. A sua destreza e confiança em lidar com este tipo de ativos, revela uma maior aptidão a enfrentar a volatilidade extrema deste mercado. Esta confiança proporcionada pela perceção de conhecimento pode fornecer uma sensação de controlo sobre as decisões de investimento tomadas, o que, para os investidores menos familiarizados com estes ativos, podem parecer demasiado arriscadas para o seu perfil de risco.

No entanto, é necessário que os investidores sejam cautelosos, tendo em conta que a autoperceção de conhecimento pode facilmente resultar numa exposição excessiva ao risco das Criptomoedas. Apesar da Literacia Financeira proporcionar uma compreensão mais aprofundada do mercado e das suas vicissitudes, o excesso de confiança no próprio conhecimento pode resultar numa tendência para subestimar os riscos associados à volatilidade extrema do mercado dos Criptoativos.

Adicionalmente, a Literacia Financeira Objetiva ‘*ILF*’ foi significativa a 5% em ambos os modelos, e representou um aumento da propensão a investir em Criptomoedas de 7,94% e 7,20%, respetivamente, o que sublinha que um maior conhecimento financeiro aumenta a propensão a investir nestes ativos.

Estes resultados alinham-se com Kim et al. (2023) e Lusardi & Mitchell (2014), que frisaram que ambos os tipos de Literacia Financeira se complementam, ao desempenharem um papel fundamental na decisão de investimento.

Por outra perspetiva, Zhao & Zhang (2021), destacaram a importância da experiência de mercado, que pode ter um maior impacto do que a Literacia Financeira por si só. Além disso, e como comprovado pela análise à Hipótese (iii), a variável Idade revelou uma menor propensão a investir nestes ativos à medida que a idade avança.

Tal como referem Almeida et al. (2024), a faixa etária que apresenta um maior conhecimento financeiro é a dos 26 aos 35 anos, o que pode ajudar a explicar a tendência dos coeficientes, pois à medida que os indivíduos vão envelhecendo, a sua aversão ao risco aumenta e reduzem a sua predisposição a investir em ativos mais voláteis.

Este dado tem como consequência uma maior exposição aos ativos mais tradicionais, tal como indicam os resultados dos modelos para os VM (apesar de a idade não ser estatisticamente significativa).

Assim, a Literacia Financeira desempenha um papel fundamental entre os jovens, permitindo-lhes aproveitar as oportunidades que surgem para investir em ativos inovadores que se coadunam melhor com o seu perfil de risco.

Enquanto os coeficientes ILF apresentam valores semelhantes tanto nas Criptomoedas como nos VM, a falta de conhecimento financeiro avaliado subjetivamente apenas afeta a decisão de investir nos VM.

Isto indica que os indivíduos que declararam possuir menor conhecimento financeiro subjetivo, sentem que existem menos barreiras para investir em Criptomoedas, em comparação com o que acontece nos VM.

#### **H(v) – Validação da Hipótese**

Os resultados confirmam a hipótese proposta, ao demonstrar que indivíduos com maior Literacia Financeira objetiva e subjetiva apresentam uma maior propensão a investir em Criptomoedas. Este padrão reforça a ideia de que a Literacia Financeira pode ser um aliado fundamental do ponto de vista do investidor, ao permitir lidar de forma otimizada e mais segura com a complexidade e a elevada volatilidade destes ativos.

### **4.4 Análise dos fatores sociodemográficos usando modelos econométricos**

#### **4.4.1 Género**

Os resultados revelaram que o género feminino apresentou uma menor propensão a investir tanto em VM quanto em Criptomoedas, com coeficientes negativos e significativos, o que se alinha com as tendências observadas na literatura. Segundo os efeitos marginais médios (Anexo J.1), as mulheres apresentam uma redução da propensão a investir em VM de cerca de 6,38% no *Logit* e 6,34% no *Probit*, enquanto nas Criptomoedas, essa diferença é mais evidente, com uma redução de 11,99% no *Logit* e 11,48% no *Probit* (Anexo J.2). A menor predisposição a investir é mais acentuada nos Criptoativos, em comparação com os VM, o que indica que as mulheres tendem a preferir ativos mais estáveis e com menor volatilidade, o que é consistente com Croson & Gneezy (2009) e Borghans et al. (2009), que referiram que as mulheres, em média, apresentam uma maior aversão ao risco em comparação aos homens, com essa diferença a ser constante ao longo da vida.

A menor participação feminina nos mercados sublinha a necessidade de implementar medidas que promovam a sua inclusão nos mercados. Estas iniciativas podem aumentar a confiança das mulheres, de modo a que se envolvam de forma mais segura e sustentada no ambiente financeiro atual, o que poderá contribuir para um sistema mais equilibrado e eficiente, ao fomentar a diversidade de abordagens e estratégias de investimento, o que, por sua vez, poderá levar a uma maior inovação nos mercados.

#### **4.4.2 Idade**

Contrariamente ao que era esperado, a variável Idade não se revelou como fator preditivo estatisticamente significativo nos VM, apesar de ter apresentado coeficientes positivos. Por outro lado, tal como observado na Hipótese (iv), a Idade correlaciona-se negativamente com a predisposição a investir em Criptoativos, o que sugere que, enquanto os mais jovens tendem a ser atraídos por ativos mais arriscados e inovadores, os mais velhos demonstram uma preferência por ativos menos voláteis, como os VM.

Tradicionalmente, os investidores mais velhos tendem a apresentar maior predisposição a investir nos ativos convencionais. No entanto, apesar do aumento da propensão de 0,19% no *Logit* e de 0,18% no *Probit*, estes resultados sugerem que existem outros fatores tais como a Literacia Financeira e a confiança nos mercados, que desempenham um papel mais relevante na decisão de investir em VM.

Esta conclusão sublinha também que o aumento da participação dos jovens nos mercados financeiros, possivelmente facilitado pela democratização do acesso às plataformas digitais, pode estar mais associado a uma maior diversificação de portfólio do que à idade como um fator isolado.

Num estudo futuro, poderia ser interessante explorar como as diferentes gerações se estão a adaptar à inovação tecnológica e como isso tem impactado a relação entre a idade e o investimento em ativos tradicionais, como os VM. Para além disso, é relevante mencionar a teoria do ciclo de vida que indica que à medida que os indivíduos envelhecem, enfrentam uma queda de rendimento, o que os leva a reduzir a sua poupança e, conseqüentemente, a sua exposição a ativos de risco.

Esta ideia aponta para uma relação não linear entre a idade e o investimento, que poderá ser testada em estudos futuros de modo a aumentar a compreensão da relação entre o ciclo de vida e o investimento.

#### **4.4.3 Nível de Escolaridade**

Os resultados não se mostraram estatisticamente significativos nem para os VM nem para as Criptomoedas. Apesar disso, enquanto os indivíduos com Mestrado, MBA ou Doutoramento apresentaram uma tendência de aumento da propensão a investir em VM, nas Criptomoedas, essa tendência é negativa. Além disso, quem ainda está a frequentar a Universidade, revelou coeficientes negativos não significativos, ao passo que, quem possui um baixo nível de escolaridade, registou coeficientes negativos nos VM e positivos nas Criptomoedas, ambos não significativos. O facto de estas variáveis não apresentarem significância sugere que a educação, por si só, pode não ser suficiente para moldar o comportamento do investidor. Isto aponta para a possibilidade de que a Literacia Financeira desempenhe um papel mais importante que o nível de educação que o indivíduo possui.

Adicionalmente, é possível que estas variáveis possam ter sido parcialmente capturadas pelo Indicador de Literacia Financeira, o que pode explicar a falta de impacto direto no comportamento dos investidores. Este dado indicia uma possível relação em que existe o complemento do nível de escolaridade pelo nível de Literacia Financeira, o que sublinha o papel fundamental do conhecimento na capacidade de avaliar corretamente os riscos e oportunidades de investimento.

#### **4.4.4 Situação Laboral**

Os dados demonstraram que a estabilidade financeira associada à situação laboral é um fator preponderante para a propensão a investir em VM. Os indivíduos que se encontram em situações de maior incerteza, como os trabalhadores-estudantes e os estudantes, devido à incapacidade de previsão de rendimentos futuros, à falta de rendimento próprio e pouca segurança laboral, tendem a evitar a alocação de capital em VM, o que reflete uma maior aversão ao risco. Isto sublinha a importância da implementação de políticas de investimento sustentável, direcionadas especificamente para estes grupos, tais como a criação de mecanismos de suporte financeiro, que possam proporcionar um início da jornada de investimento mais seguro e gradual.

Numa perspetiva diferente, os trabalhadores por conta própria também revelaram uma menor propensão a investir, com coeficientes negativos e marginalmente significativos a 10%. Estes resultados sugerem que a natureza variável dos seus rendimentos tem um impacto direto na sua predisposição a investir neste tipo de ativos. A irregularidade dos seus rendimentos pode induzir uma atitude mais cautelosa, com o aumento da aversão ao risco e da reticência em alocar capital em ativos que requerem estabilidade financeira para a sustentabilidade a longo prazo.

Já nas Criptomoedas, os estudantes demonstraram uma menor propensão a investir neste tipo de ativos, com coeficientes negativos e significativos. Este resultado sugere que, devido à menor estabilidade financeira e rendimentos disponíveis, os estudantes tendem a evitar o risco associado à volatilidade destes ativos.

Por outro lado, a variável que inclui os trabalhadores por conta própria, embora não revele significância estatística, apresentou um coeficiente positivo. Os trabalhadores-estudantes e os desempregados também não registaram significância estatística. Os coeficientes negativos destas variáveis podem indicar que a falta de estabilidade financeira e os rendimentos reduzidos face às despesas, inibem a propensão destes grupos a investir em ativos mais voláteis.

#### **4.4.5 Rendimentos**

Os coeficientes obtidos demonstram uma clara diferença no comportamento dos investidores segundo as diferentes faixas salariais. Enquanto nos VM os indivíduos com rendimentos superiores à média apresentaram coeficientes positivos significativos, nas Criptomoedas, estas duas variáveis apresentaram coeficientes positivos sem significância estatística. Quem investe em ativos convencionais, revelou uma tendência de aumento da propensão que pode chegar até aos 26% (Anexo J.1).

Estes dados indicam que uma maior estabilidade financeira está diretamente associada a uma maior alocação de capital em ativos convencionais, mas não necessariamente a uma menor aversão ao risco, tendo em conta que poderiam adotar uma abordagem mais conservadora, tal como a de deixar o dinheiro em contas bancárias. Assim, os resultados parecem indicar que os indivíduos de maior rendimento preferem investir mais em ativos convencionais, mas não têm uma propensão acrescida por Criptomoedas.

Com as variáveis salariais mais elevadas a apresentarem coeficientes positivos significativos, identifica-se uma maior predisposição a investir em ativos convencionais conforme o aumento do rendimento mensal.

Em contrapartida, nos Criptoativos, o facto do nível salarial não ser um fator preditivo da propensão a investir, indica que, um rendimento elevado, de forma isolada, pode não representar um aumento na probabilidade de investir nestes ativos mais voláteis.

Por outro lado, nos VM, os indivíduos que recebem salários abaixo da média revelaram coeficientes negativos.

A variável '*d\_entre501e1000*' foi marginalmente significativa a 10% no Modelo *Probit*, o que aponta para que um rendimento mais reduzido também se posicione como um fator que pode influenciar a decisão de investimento nesta tipologia de ativos.

A menor estabilidade financeira associada aos rendimentos inferiores, embora tenha apresentado uma associação menos robusta que as variáveis mais elevadas, indica uma possível relação entre remunerações inferiores e uma menor propensão a investir em ativos mais tradicionais, tal como evidencia o Pew Research Center (2020).

Já nas Criptomoedas, a faixa salarial entre 501 e 1.000 euros, registou coeficientes negativos e não significativos, o que pode refletir uma maior aversão ao risco entre as pessoas com rendimentos mais baixos. No entanto, é de salientar que esta relação não apresentou robustez estatística. A ausência de significância nas variáveis de rendimento pode indicar que, no caso das Criptomoedas, fatores como a predisposição psicológica e a procura por ativos de risco e retorno mais elevados, podem exercer uma maior influência no momento de incluir estes ativos nos portfólios. Este resultado contrasta com o investimento em VM, onde a segurança financeira parece desempenhar um papel mais importante.

Esta diferença aponta para uma mudança no perfil de risco do investidor que opta pelas Criptomoedas, onde este apresenta uma maior tendência a assumir riscos mais elevados, impulsionado pela possibilidade de maiores rendibilidades.

## 5. Conclusões

Esta dissertação visou adquirir uma melhor compreensão acerca do impacto da confiança nos mercados financeiros e nas Fintech, nas opções de investimento entre os Valores Mobiliários e as Criptomoedas.

Através da utilização de uma abordagem quantitativa baseada em dados secundários do IV Inquérito CMVM/Universidades, foi possível explorar a interação entre as variáveis sociodemográficas, tecnológicas e financeiras, o que revelou perspectivas importantes sobre o comportamento dos investidores no contexto atual, que é caracterizado por uma célere evolução tecnológica.

Os resultados revelaram que, contrariamente ao que era expectável inicialmente, a confiança nas Fintech não se revelou estatisticamente significativa para a propensão a investir em Criptomoedas. Nem a confiança total nem a confiança moderada nestas plataformas foram determinantes para a decisão de investir nesta tipologia de ativos.

Estes dados sugerem que a confiança nas Fintech não impacta diretamente o investimento em Criptoativos, o que sublinha a possibilidade de existirem outros fatores como a perceção de risco e os potenciais retornos elevados, que podem exercer uma maior influência na decisão de investimento nestes ativos mais voláteis. Em contraste, a confiança total nas Fintech foi significativa para os VM, com um coeficiente negativo.

Este resultado pode refletir uma transformação na forma como os investidores abordam a intermediação digital, ao dar maior ênfase às características financeiras intrínsecas dos ativos, como a volatilidade, a utilidade e a liquidez, do que às plataformas que permitem a sua negociação. Esta dinâmica observada pode evidenciar uma alteração estrutural no papel da confiança, que se redireciona dos intermediários habituais para uma avaliação individual dos potenciais riscos e rendibilidades.

É interessante observar que, embora a confiança nas Fintech não se tenha revelado estatisticamente significativa, a análise descritiva demonstrou níveis de confiança superiores entre os investidores em Criptomoedas, quando comparados com os de VM. Esta discrepância reforça a complexidade do comportamento dos investidores, o que sugere que, apesar da confiança subjetiva nas Fintech, existem outros fatores que podem desempenhar um papel mais importante nas decisões de investimento em Criptomoedas.

Contrariamente, a confiança nos mercados financeiros convencionais mostrou ser mais relevante para o investimento em Valores Mobiliários do que em Criptomoedas. Este dado indica que, apesar do surgimento das novas plataformas digitais, a confiança nos mecanismos tradicionais de mercado ainda é um pilar fundamental nas decisões de investimento em ativos tradicionais. A diferença observada entre o impacto da confiança nos mercados financeiros convencionais vs confiança nas Fintech, aponta para uma dualidade na perceção de risco e segurança entre os VM e as Criptomoedas, onde os VM se associam a uma maior estabilidade, enquanto os Criptoativos são geralmente vistos como mais voláteis e arriscados.

A Literacia Financeira, tanto objetiva quanto subjetiva, surge como um dos fatores mais importantes na disposição a investir em Criptoativos. Indivíduos com maior Literacia Financeira apresentam maior tendência a explorar os ativos mais arriscados, o que pode ser atribuído a uma maior capacidade de compreensão da inovação tecnológica e das potenciais rendibilidades superiores associadas a este investimento.

Por outro lado, em relação aos VM, a Literacia Financeira também desempenha um papel importante, com ambos os tipos de literacia a influenciarem as decisões de investimento. No entanto, a Literacia Financeira objetiva demonstrou ser mais robusta nos VM, com  $p < 0,001$  em ambos os modelos, o que destaca a maior relevância deste tipo de conhecimento ao investir em ativos tradicionais, em comparação com o que acontece nas Criptomoedas, que, embora tenham apresentado coeficientes semelhantes, registaram um impacto estatístico ligeiramente menor.

Este resultado reforça a importância da promoção da educação financeira, especialmente no contexto atual, onde os produtos financeiros apresentam tendência a tornarem-se cada vez mais complexos.

Além disso, as variáveis sociodemográficas, como a idade, revelaram-se determinantes nas decisões de investimento em Criptomoedas, onde a predisposição a investir diminui consideravelmente com o avanço da idade, o que evidencia que, os jovens, mais familiarizados com as novas tecnologias e, conseqüentemente, com as plataformas digitais, apresentam maior disposição a assumir riscos. Em contrapartida, os indivíduos mais velhos, com uma maior aversão ao risco, preferem investir em Valores Mobiliários, o que reforça a necessidade de aplicação de estratégias de mercado que se adaptem às diferentes faixas etárias. Este comportamento alinha-se com a literatura existente, embora os coeficientes não se tenham revelado significativos nos VM.

Num estudo futuro, poderia ser interessante explorar como as diferentes gerações se estão a adaptar à inovação tecnológica e como isso tem impactado a relação entre a idade e o investimento em ativos tradicionais, tais como os VM. Além disso, a teoria do ciclo de vida indica que à medida que os indivíduos envelhecem, enfrentam uma diminuição do rendimento, o que os leva a reduzir a sua poupança e, conseqüentemente, a sua exposição a ativos de risco.

Esta ideia aponta para uma relação não linear entre a idade e o investimento, que poderá ser testada futuramente de modo a aprofundar a compreensão da relação entre o ciclo de vida e as decisões de investimento.

Adicionalmente, quanto às condições de empregabilidade, o nível de rendimento e o nível de escolaridade demonstraram impactos distintos nos padrões de investimento.

Indivíduos com elevados níveis de rendimento tendem a apresentar uma maior propensão a investir em VM, o que reflete uma maior estabilidade financeira como base de segurança para a tomada de decisão. Por outro lado, os estudantes e trabalhadores-estudantes, possivelmente devido a uma menor segurança financeira, mostraram ser mais cautelosos no momento de investir.

Em termos de escolaridade, embora os dados indiquem que quem detém um Mestrado, MBA ou Doutorado apresenta menor disposição a investir em Criptomoedas, essa relação não é estatisticamente significativa, portanto, não é possível afirmar que a formação académica está diretamente associada à propensão a investir em ativos mais complexos e arriscados.

Em futuros estudos, poderia ser interessante desagregar as variáveis de escolaridade por áreas de formação académica, de modo a explorar de uma forma mais eficiente esses nuances no comportamento dos indivíduos.

Outra tema relevante abordado foi a utilização de fontes de informação para investimento por parte dos investidores.

A análise revelou que, apesar da crescente digitalização e do aumento do número das Fintech, as fontes tradicionais, como as Instituições Financeiras ou os Consultores Financeiros, continuam a ser altamente valorizadas, enquanto as redes sociais e os Influencers continuam a ser vistos com elevado ceticismo.

Estes dados sugerem que, embora as Fintech estejam a cimentar a sua posição no mercado, a confiança nestas plataformas pode não ser suficiente para suplantarem completamente as fontes tradicionais de informação. Essa resistência pode representar uma barreira psicológica significativa à adoção generalizada destas plataformas, o que aponta para que a transição para um ecossistema financeiro mais digitalizado, venha a ser mais complexa do que o inicialmente previsto.

Em futuros estudos, poderia ser interessante investigar estratégias que levem ao aumento da confiança dos investidores nas Fintech e nas novas fontes de informação. Além disso, o desenvolvimento de políticas e práticas que promovam uma integração mais eficaz entre as Fintech e as instituições financeiras tradicionais, pode revelar-se uma abordagem eficiente de modo a reduzir este ceticismo.

Alertar os investidores para as vantagens e limitações das diferentes fontes de informação, também pode simplificar a transição do tradicional para o digital, através da promoção de um ambiente mais informado e confiante.

Não obstante, a execução desta dissertação acaba por apresentar algumas limitações que deverão ser tidas em conta, como a não inclusão de algumas variáveis mais contextuais, como variáveis económicas a nível global ou regional. De referir que a inserção de variáveis macroeconómicas a nível global necessitava de uma abordagem longitudinal. Uma variável importante a analisar seria a evolução da rentabilidade das Criptomoedas, que tendem a atrair muitas pessoas para este tipo de investimento.

Adicionalmente, a natureza auto-relatada dos dados, apresenta sempre a possibilidade de vieses de resposta, onde os respondentes poderão ter definido as suas decisões de investimento através de uma forma idealizada, o que levaria à omissão dos comportamentos reais. É importante salientar o facto de que a amostra foi obtida por conveniência e, portanto, não se alega que seja representativa da população em geral.

Ao considerar as limitações identificadas e os resultados alcançados, existem várias direções que poderão ser seguidas em pesquisas futuras.

Primeiramente, poderia ser interessante explorar como a confiança nas Fintech varia entre diferentes faixas etárias, com o objetivo de avaliar se o seu impacto no investimento é mais pronunciado em determinados grupos. Esta abordagem poderia revelar se os mais jovens investem em Criptomoedas sem necessitar de confiar nas Fintech, enquanto os mais velhos exigem uma maior segurança e confiança nas plataformas digitais para investir.

Esta análise poderia ajudar a compreender como a confiança digital influencia o comportamento do investidor conforme a idade.

Além disso, poderia ser benéfica a utilização de indicadores de períodos distintos, de modo a comparar o impacto que teria a Literacia Financeira existente há 10 anos e a que existe atualmente. A compreensão de diferentes níveis de Literacia Financeira e a sua influência na confiança, pode fornecer dados relevantes para o desenvolvimento de políticas públicas.

Também seria relevante explorar o perfil de investidor do jovem atual *vs* o perfil de investidor do jovem de há 10 anos, com o objetivo de identificar as diferenças em termos de exposição ao risco e de como a inovação tecnológica tem influenciado a compreensão dos riscos inerentes ao investimento, para que seja possível desenvolver adequadamente estratégias de investimento adaptadas às necessidades dos mais jovens.

Adicionalmente, futuras investigações poderiam centrar-se na eficiência das iniciativas de educação financeira que têm sido implementadas pelos reguladores e por instituições financeiras, o que poderia permitir compreender como proceder a uma transição para um ecossistema financeiro mais digital de modo menos lesivo para os indivíduos que apresentem um menor nível de Literacia Financeira.

Em síntese, a análise que integrou a confiança, a Literacia Financeira e o comportamento dos investidores, evidenciou que, apesar do atual contexto de crescente digitalização e inovação tecnológico-financeira, a confiança nas Fintech não se revelou um elemento fundamental no investimento em Criptomoedas.

Este dado, sugere que a transição para as plataformas digitais, embora relevante, ainda não substituiu os mecanismos tradicionais de investimento. Assim, torna-se evidente a necessidade de uma transição gradual e sustentada, de modo a incorporar todo o espectro de investidores.

A importância da Literacia Financeira foi uma das principais conclusões deste estudo. Indivíduos com maior nível de Literacia Financeira demonstraram uma maior disposição a investir em VM e em Criptomoedas, o que reflete uma compreensão mais aprofundada dos riscos associados a estes ativos.

Esta descoberta reforça a necessidade de criar e expandir as iniciativas existentes sobre educação financeira, tanto por parte dos reguladores como por parte das instituições financeiras, sejam tradicionais ou digitais, de modo a garantir que os investidores estejam munidos da informação necessária para um processo de tomada de decisão adequado.

Apesar disso, é imperativo que as iniciativas que promovam o aumento da Literacia Financeira não se limitem apenas a uma compreensão mais aprofundada dos ativos, mas também que alertem para os riscos inerentes a este tipo de investimento, assim como mitiguem vieses comportamentais.

A ausência de significância estatística das variáveis de confiança nas Fintech no investimento em Criptomoedas, pode indicar uma subestimação dos riscos envolvidos na negociação desses ativos.

Assim, é fundamental que os investidores sejam corretamente informados e alertados para a volatilidade e os potenciais riscos das Criptomoedas, de forma a mitigar o risco existente por comportamentos excessivamente especulativos.

Com a constante evolução do contexto financeiro a nível global, sustentada pelo avanço tecnológico e pelas mudanças regulatórias, é imperativo que a Literacia Financeira seja promovida de forma coordenada com a confiança.

Por fim, tudo indica que o futuro dos investimentos será moldado pela convergência entre a inovação tecnológica e o sistema financeiro tradicional, o que irá exigir uma abordagem integrada e bastante adaptativa. Além disso, a necessidade de estabelecer um vínculo contínuo entre a Literacia Financeira e a confiança, é fundamental para garantir que todos os investidores possam explorar e conhecer os seus limites de forma segura e eficaz neste novo panorama financeiro que se avizinha.

Esta dissertação identifica a necessidade de criar medidas que aumentem a transparência e a segurança do mercado financeiro digital, especialmente no que diz respeito aos Criptoativos.

A dissonância existente entre o papel da Literacia Financeira e o impacto da confiança nas Fintech no investimento em ativos mais complexos, destaca a importância dos reguladores e das instituições.

Estes agentes devem trabalhar coletivamente de forma a assegurar a criação de um ambiente que proteja e promova a educação dos investidores, garantindo uma maior estabilidade e possibilidade de crescimento sustentável dos portfólios individuais, sem que a promoção da confiança nas instituições seja descurada.

Estas intervenções poderão impulsionar o investimento em ativos inovadores, ao mesmo tempo que alertam os investidores para os riscos envolvidos, o que promove um ambiente financeiro mais equilibrado e informado.

A capacidade das instituições e dos reguladores se adaptarem a estas mudanças significativas, vão ser essenciais para a garantia de um crescimento sólido e sustentável que irá beneficiar tanto o sistema financeiro quanto os investidores.



## 6. Referências Bibliográficas

- Abraham, F., Schmukler, S. L., & Tessada, J. (2019). "Robo-Advisors: Investing through Machines." *SSRN Scholarly Paper*. Rochester, NY. <https://papers.ssrn.com/abstract=3360125>
- Abreu, M., & Mendes, V. (2010). Financial literacy and portfolio diversification. *Quantitative Finance*, 10(5), 515-528. DOI: 10.1080/14697680902878105
- Agarwal, S., Driscoll, J. C., Gabaix, X., & Laibson, D. (2009). *The Age of Reason: Financial Decisions over the Life Cycle and Implications for Regulation*. In: Brookings Papers on Economic Activity. Disponível em: <https://about.jstor.org/terms>
- Akerlof, G.A., & Shiller, R.J. (2010). *Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for Global Capitalism*. Princeton University Press. pp. 11, 45, 134.
- Almeida, L., Chanoca, J., & Tavares, F. (2024). *Financial Literacy: A Case Study for Portugal*. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(5), Article 215. DOI: [10.3390/jrfm17050215](https://doi.org/10.3390/jrfm17050215)
- Almeida, M., Truong, H. T. T., Karame, G., & Soriente, C. (2019). Towards Secure and Decentralized Sharing of IoT Data. In: 2019 IEEE International Conference on Blockchain (Blockchain) (pp. 176-183). DOI: 10.1109/Blockchain.2019.00031
- Alt, R., Beck, R., & Smits, M. T. (2018). FinTech and the transformation of the financial industry. *Electronic Markets*, 28(3), pp. 235-243. DOI:10.1007/s12525-018-0310-9
- Anamika, Chakraborty, M., & Subramaniam, S. (2021). Does Sentiment Impact Cryptocurrency? *Journal of Behavioral Finance*. <https://doi.org/10.1080/15427560.2021.1950723>
- Arias-Oliva, M., Pelegrín-Borondo, J., & Matías-Clavero, G. (2019). *Variables influencing cryptocurrency use: A technology acceptance model in Spain*. *Frontiers in Psychology*, 10, 475. DOI: [10.3389/fpsyg.2019.00475](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00475)
- Atkinson, A., & Messy, F. (2012). *Measuring Financial Literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study*. OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 15, OECD Publishing. DOI: [10.1787/5k9csfs90fr4-en](https://doi.org/10.1787/5k9csfs90fr4-en)
- Baker, S.R., Bloom, N., Davis, S.J., & Terry, S.J. (2020). COVID-Induced Economic Uncertainty. *National Bureau of Economic Research*, Working Paper No. 26983. DOI: 10.3386/w26983
- Balloch, A., Nicolae, A., & Philip, D. (2014). Stock market literacy, trust, and participation. *Durham University Business School*, Mill Hill Lane, Durham DH1 3LB, UK. DOI: 10.1093/rof/rfu040
- Barber, B.M., & Odean, T. (2001). Boys will be boys: Gender, overconfidence, and common stock investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(1), pp. 261-292. <https://doi.org/10.1162/003355301556400>
- Barbu, C. M., Florea, D. L., Dabija, D.-C., & Barbu, M. C. R. (2021). Customer experience in fintech. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 16, 1432. <https://doi.org/10.3390/jtaer16050080>

- Bartlett, R., Morse, A., Stanton, R., & Wallace, N. (2022). Consumer-lending discrimination in the FinTech era. *Journal of Financial Economics*, 143(1), pp. 30–56. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.05.047>
- Berg, T., Fuster, A., & Puri, M. (2021). *Fintech Lending*. NBER Working Paper No. 29421, National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w29421>
- Bernardo, C.D., Lagoa, S.C., & Leão, E.R. (2015). Determinants of bank customers' demand for liquidity: the effect of bank capital and customers' characteristics. *International Journal of Monetary Economics and Finance*, 8(3), 242–264. <https://doi.org/10.1504/IJMEF.2015.072334>
- Blois, K., & Ryan, A. (2013). Interpreting the nature of business to business exchanges through the use of Fiske's relational models theory. *Marketing Theory*, 12(4), 351-367. <http://dx.doi.org/10.1108/13590791311322364>
- Böhme, R., Christin, N., Edelman, B., & Moore, T. (2015). Bitcoin: Economics, Technology, and Governance. *Journal of Economic Perspectives*, 29(2), pp. 213–238. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.29.2.213>
- Bollaert, H., Lopez-de-Silanes, F., & Schwienbacher, A. (2021). Fintech and access to finance. *Journal of Corporate Finance*, 68, 101941. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101941>
- Boratyńska, K. (2019). Impact of digital transformation on value creation in fintech services: An innovative approach. *Journal of Promotion Management*, 25(5), pp. 631–639. <https://doi.org/10.1080/10496491.2019.1585543>
- Borghans, L., Heckman, J. J., Golsteyn, B. H. H., & Meijers, H. (2009). Gender Differences in Risk Aversion and Ambiguity Aversion. *Journal of the European Economic Association*, 7(2-3), pp. 649–658. <https://doi.org/10.1162/JEEA.2009.7.2-3.649>
- Bouri, E., Gupta, R., & Roubaud, D. (2019). Herding behaviour in cryptocurrencies. *Finance Research Letters*, 29, 216–221. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2018.07.008>
- Bouri, E., Molnár, P., Azzi, G., Roubaud, D., & Hagfors, L. (2017). On the hedge and safe-haven properties of Bitcoin: Is it really more than a diversifier? *Finance Research Letters*, 20, pp. 192-198. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2016.09.025>
- Brunnermeier, M.K. (2009). Deciphering the liquidity and credit crunch 2007-2008. *Journal of Economic Perspectives*, 23(1), pp. 77-100. DOI: 10.1257/jep.23.1.77
- Calcagno, R., & Monticone, C. (2015). Financial literacy and the demand for financial advice. *Journal of Banking & Finance*, 50, pp. 363-380. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.03.013>
- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2009). *Microeconometrics using Stata*, pp. 445-447. Stata Press, College Station, TX. ISBN: 978-1-59718-048-1
- Clark, R. L., Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2021). *Financial Fragility during the COVID-19 Pandemic*. AEA Papers and Proceedings, 111, pp. 292–296. DOI: 10.1257/pandp.20211000
- Corbet, S., Hou, Y., Hu, Y., Larkin, C., & Oxley, L. (2020). Any port in a storm: Cryptocurrency safe-havens during the COVID-19 pandemic. *Economics Letters*, 194, 109377. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2020.109377>

- Corbet, S., Meegan, A., Larkin, C., Lucey, B., & Yarovaya, L. (2018). Exploring the dynamic relationships between cryptocurrencies and other financial assets. *Economics Letters*, 165, 28-34. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2018.01.004>
- Crosan, R., & Gneezy, U. (2009). Gender Differences in Preferences. *Journal of Economic Literature*, 47(2), pp. 448–474. <https://doi.org/10.1257/jel.47.2.448>
- Delabarre, M. (2021). *FinTech in the Financial Market*. Working Papers hal-03107769. HAL.
- Diário da República. (2024). *Diariodarepublica.pt*. Recuperado de <https://diariodarepublica.pt/dr/lexionario/termo/valores-mobiliarios>
- Dorfleitner, G., Hornuf, L., Schmitt, M., & Weber, M. (2017). *Fintechs in Germany*. 1st ed. Springer International Publishing, XIII-121. DOI: 10.1007/978-3-319-54666-7. ISBN: 9783319546650.
- Dyrberg, A. H. (2016). Hedging Capabilities of Bitcoin. Is It the Virtual Gold? *Finance Research Letters*, 16, 139-144. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2015.10.025>
- Elton, E. J., Gruber, M. J., Brown, S. J., & Goetzmann, W. N. (2014). *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis* (9th ed.). Wiley. ISBN 978-1-118-46994-1
- Fernandes, D., Lynch, J. G., Jr., & Netemeyer, R. G. (2014). *Financial literacy, financial education, and downstream financial behaviors*. *Management Science*, 60(8), pp. 1861–1883. DOI: [10.1287/mnsc.2013.1849](https://doi.org/10.1287/mnsc.2013.1849)
- Fox, J., Bartholomae, S., & Lee, J. (2005). *Building the Case for Financial Education*. *Journal of Consumer Affairs*, 39(1), pp. 195-214. DOI: [10.1111/j.1745-6606.2005.00009.x](https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2005.00009.x)
- Gambetta, D. (2000). Can we trust trust? In D. Gambetta (Ed.), *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations*, pp. 213-237. Department of Sociology, University of Oxford. <http://www.sociology.ox.ac.uk/papers/gambetta213-237.pdf>
- Gervais, S., Heaton, J.B., & Odean, T. (2011). Overconfidence, Compensation Contracts, and Capital Budgeting. *The Journal of Finance*, 66(5), pp. 1735-1777. DOI: 10.1111/j.1540-6261.2011.01686.x
- Giglio, F. (2021). Fintech: A literature review. *European Research Studies Journal*, 24(2B), pp. 600-627.
- Gil-Alana, L. A., Abakah, E. J. A., & Rojo, M. F. R. (2020). Cryptocurrencies and stock market indices. Are they related? *Research in International Business and Finance*, 51, pp. 101063. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2019.101063>
- Giudici, G., Milne, A., & Vinogradov, D. (2019). Cryptocurrencies: Market Analysis and Perspectives. *Journal of Industrial and Business Economics*, 47(1), pp. 1-18. <https://doi.org/10.1007/s40812-019-00138-6>
- Gomber, P., Kauffman, R. J., Parker, C., & Weber, B. W. (2018). On the Fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services. *Journal of Management Information Systems*, 35(1), pp. 220–265. <https://doi.org/10.1080/07421222.2018.1440766>
- Guiso, L., Sapienza, P., & Zingales, L. (2006). Does culture affect economic outcomes? *The Journal of Economic Perspectives*, 20(2), 23-48. <https://doi.org/10.1257/089533006776526058>

- Guiso, L., Sapienza, P., & Zingales, L. (2008). Trusting the stock market. *The Journal of Finance*, 63(6), 2557-2600. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2008.01405.x>
- Hasler, A., & Lusardi, A., 2017. The gender gap in financial literacy: A global perspective. *Global Financial Literacy Excellence Center (GFLEC)*. Available at: <https://gflec.org/wp-content/uploads/2017/05/The-Gender-Gap-in-Financial-Literacy-A-Global-Perspective-Report.pdf>
- Hastings, J. S., & Mitchell, O. S. (2011). *How Financial Literacy and Impatience Shape Retirement Wealth and Investment Behaviors*. NBER Working Paper No. 16740. DOI: [10.3386/w16740](https://doi.org/10.3386/w16740)
- Jalal, R., Sargiacomo, M., Sahar, N., & Fayyaz, U. (2020). Herding Behavior and Cryptocurrency: Market Asymmetries, Inter-Dependency and Intra-Dependency. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(7), pp. 27-34. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no7.027>
- Kim, K. T., Hanna, S., & Lee, T. (2023). *Investment literacy, overconfidence, and cryptocurrency investment*. *Financial Services Review*, 31(2/3), pp. 121–132. DOI: [10.61190/fsr.v31i2/3.3530](https://doi.org/10.61190/fsr.v31i2/3.3530)
- Klapper, L., & Lusardi, A. (2019). *Financial literacy and financial resilience: Evidence from around the world*. *Financial Management*, 1-26. DOI: [10.1111/fima.12283](https://doi.org/10.1111/fima.12283)
- Klapper, L., & Lusardi, A. (2020). *Financial literacy and financial resilience: Evidence from around the world*. *Financial Management*, 49(3), pp. 589–614. DOI: [10.1111/fima.12283](https://doi.org/10.1111/fima.12283)
- Klein, T., Pham Thu, H., & Walther, T. (2018). Bitcoin is not the New Gold – A comparison of volatility, correlation, and portfolio performance. *International Review of Financial Analysis*, 59, pp. 105–116. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2018.07.010>
- Kozak, S., & Gajdek, S. (2021). *Cryptocurrencies or capital markets: Comparative analysis of investment efficiency in 2011-2020*. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach*, No. 129, Series: Administration and Management (56). DOI: [10.34739/zn.2021.56.04](https://doi.org/10.34739/zn.2021.56.04)
- Kristoufek, L. (2020). Grandpa, Grandpa, Tell Me the One About Bitcoin Being a Safe Haven: New Evidence From the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Physics*, 8, pp. 296. <https://doi.org/10.3389/fphy.2020.00296>
- Kuzmynchuk, N., Kutsenko, T., Terovanesova, O., & Bondarenko, O. (2023). *The Role of Securities as the Main Instrument of the Financial Market in International Business*. *Modern Economics*, 41(1), pp. 59-66. DOI: [10.31521/modecon.V41\(2023\)-09](https://doi.org/10.31521/modecon.V41(2023)-09)
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011). *Financial literacy and planning: Implications for retirement wellbeing*. NBER Working Paper No. w17078. DOI: [10.3386/w17078](https://doi.org/10.3386/w17078)
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), pp. 5–44. <https://doi.org/10.1257/jel.52.1.5>
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2023). *The Importance of Financial Literacy: Opening a New Field*. *Journal of Financial Education*, 49(2), pp. 145-153.
- Makarov, I., & Schoar, A. (2021). *Blockchain Analysis of the Bitcoin Market*. SSRN. DOI: [10.2139/ssrn.3942181](https://doi.org/10.2139/ssrn.3942181)

- Moreira-Santos, D., Au-Yong-Oliveira, M., & Palma-Moreira, A. (2022). Fintech services and the drivers of their implementation in small and medium enterprises. *Information*, 13(4), pp. 409. <https://doi.org/10.3390/info13090409>
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. Disponível em: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- Nooteboom, B. (2002). *Trust: Forms, foundations, functions, failures and figures*. Edward Elgar Publishing.
- OECD/INFE. (2023). *International Survey of Adult Financial Literacy*. Disponível em: <https://www.oecd.org/publications/oecd-infe-2023-international-survey-of-adult-financial-literacy-56003a32-en.htm>
- Panisi, F. (2017, November 1). *Blockchain and 'Smart Contracts': FinTech Innovations to Reduce the Costs of Trust*. DOI: [10.2139/ssrn.3066543](https://doi.org/10.2139/ssrn.3066543)
- Park, H. A. (2017). *The Essential Principles for an Active Securities Regulation of Cryptocurrency*. University of Ottawa Faculty of Law, York University Schulich School of Business, University of Waterloo Faculty of Mathematics.
- Peters, G. W., & Panayi, E. (2015). *Understanding Modern Banking Ledgers Through Blockchain Technologies: Future of Transaction Processing and Smart Contracts on the Internet of Money*. DOI: 10.1007/978-3-319-42448-4\_13
- Pew Research Center. (2020). More than half of U.S. households have some investment in the stock market. *Pew Research Center*. Disponível em: <https://www.pewresearch.org/short-reads/2020/03/25/more-than-half-of-u-s-households-have-some-investment-in-the-stock-market/>
- Philippon, T. (2019). "On Fintech and Financial Inclusion." *Working Paper*. Working Paper Series. National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w26330>
- Pikulina, E., Renneboog, L., & Tobler, P. N. (2017). Overconfidence and investment: An experimental approach. *Journal of Corporate Finance*, 43, 175-192. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.01.002>
- Pilkington, M. (2016). *Blockchain Technology: Principles and Applications*. In: *Research Handbook on Digital Transformations*. Edward Elgar Publishing. DOI: 10.2139/ssrn.2662660
- Pires, V., & Quelhas, A. P. (2015). *Literacia Financeira Entre os Estudantes do Ensino Superior: Evidência Empírica para o Caso Português*. *Portuguese Journal of Finance, Management and Accounting*, 1(1), pp. 84-103. Disponível em: <http://u3isjournal.isvouga.pt/index.php/PJFMA>
- Potrich, A. G., Vieira, K. M., & Mendes-Da-Silva, W. (2015). *Development of a financial literacy model for university students*. *Management Research Review*, 39, pp. 356-376. DOI: [10.1108/MRR-06-2014-0143](https://doi.org/10.1108/MRR-06-2014-0143)
- Renduchintala, T., Alfauri, H., Yang, Z., Pietro, R. D., & Jain, R. (2022). *A Survey of Blockchain Applications in the FinTech Sector*. *Journal of Open Innovation and Technology*, 8(1), 185-200. <https://doi.org/10.3390/joitmc8040185>

- Roh, T., Yang, Y.S., Xiao, S., & Park, B.I. (2024). What makes consumers trust and adopt fintech? An empirical investigation in China. *Electronic Commerce Research*, 24, pp. 3-35. <https://doi.org/10.1007/s10660-021-09527-3>
- Rybacki, P. (2021). *Revolut's Revolution: The Rise of a Digital Bank*. DOI: 10.6082/uchicago.4259
- Saha, S., & Kansal, A. (2022). FinTech: The new normal functioning of financial sector. *ECS Transactions*, 107(1), 17143. <https://doi.org/10.1149/10701.17143ecst>
- Sako, M. (2006). Does trust improve business performance? In R. M. Kramer (Ed.), *Trust: Making and breaking cooperative relations*, pp. 101-124. Edward Elgar Publishing.
- Saraswathi, N. (2022). Comparative Analysis of Cryptocurrency and Share Market. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 13(Special Issue 8), pp. 1040-1047.
- Setiawan, K., & Maulisa, N. (2020). *The Evolution of Fintech: A Regulatory Approach Perspective*. In: Proceedings of the 3rd International Conference on Law and Governance, 218–225. Atlantis Press. DOI: [10.2991/aebmr.k.200321.029](https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200321.029)
- Shiller, R.J. (2000). *Irrational Exuberance*. Princeton: Princeton University Press. pp. 44, 135, 171.
- Siegel, J. J. (2014). *Stocks for the Long Run: The Definitive Guide to Financial Market Returns & Long-Term Investment Strategies* (5th ed.). McGraw-Hill Education. pp. 99, 111, 114.
- Stulz, R. M. (2019). *FinTech, BigTech, and the Future of Banks*. NBER Working Paper No. 26312. DOI: 10.3386/w26312
- Synek, C. (2009), “*Impacto da recente crise financeira internacional na riqueza das famílias em Portugal e na área do euro*”, *WP GPEARI 2/2009*
- Taherdoost, H. (2022). *Blockchain: A catalyst in fintech future revolution*. *Future Technology*, 02(02), 25-31. DOI: 10.55670/fpll.futech.2.2.3
- van Rooij, M., Lusardi, A., & Alessie, R. (2011). Financial literacy and stock market participation. *Journal of Financial Economics*, 101(2), pp. 449-472. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.03.006>
- Vardomatskya, L., Kuznetsova, V., & Plotnikov, V. (2021). The financial technologies transformation in the digital economy. *E3S Web of Conferences*, 244, 10046. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202124410046>
- Willis, L. E. (2008). *Against Financial Literacy Education*. SSRN. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1105384](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1105384)
- Wooldridge, J. M. (2012). *Introductory Econometrics: A Modern Approach* (5<sup>a</sup> ed., pp. 585-591). South-Western Cengage Learning.
- YNBC Research Institute & The Connector Research & Development. (2024). *Bitcoin ETF Approval: Catalyst for Crypto Realization and Augmented Real-World Utility* [PDF file].
- Zhao, W., & Zhang, L. (2021). *Financial literacy or investment experience: Which is more influential in cryptocurrency investment?* *International Journal of Bank Marketing*, 39(5), pp. 1208–1226. DOI: [10.1108/IJBM-11-2020-0552](https://doi.org/10.1108/IJBM-11-2020-0552)

## 7. Anexos

### Anexo A – IV Inquérito CMVM/Universidades

Contribution ID: abd0580f-b2b3-4eb0-980f-38826f23ccc9

Date: 23/02/2023 17:11:03

## 4º Inquérito CMVM/Universidades



Bem vindo a este inquérito da CMVM, uma ferramenta da maior importância na prossecução da nossa missão de proteção do investidor.

A CMVM e as Universidades participantes garantem a confidencialidade e anonimato das suas respostas.

Por favor responda da forma mais rigorosa e verdadeira possível.

Obrigado pela sua participação neste inquérito, que tem uma duração aproximada de 15 minutos.

Por favor indique o seu género.

- Feminino
- Masculino
- Outro

Qual o nível máximo de escolaridade que concluiu?

- Não concluiu a instrução primária
- Tem instrução primária completa (4º ano/4ª classe)
- Tem ensino básico completo (9º ano)
- Tem ensino secundário completo (12º ano)
- A frequentar o ensino superior
- Tem ensino superior (politécnico ou universitário) completo
- Tem Mestrado ou MBA ou Doutoramento

Indique a sua área principal de escolaridade/estudos:

Indique a sua idade, em anos

Valores aceites: entre 18 e 99

 anos

Em que situação laboral ou ocupacional se encontra?

- Trabalhador por conta própria
- Trabalhador por conta de outrem
- Trabalhador-Estudante

- Estudante
- Desempregado
- Aposentado / Reformado
- Outra

Qual?

Em que escalão de rendimento mensal líquido se encontra o seu agregado familiar?

- Até 500 €
- Entre 501 e 1000 €
- Entre 1001 e 2500 €
- Entre 2501 e 5000 €
- Mais de 5000 €

Como avalia os seus conhecimentos sobre mercados e produtos financeiros?

- Nada conhecedor
- Pouco conhecedor
- Moderadamente conhecedor
- Conhecedor
- Muito conhecedor

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

- Bastante inferiores à média
- Inferiores à média
- Iguais à média
- Superiores à média
- Bastante superiores à média

Indique quais dos seguintes ativos financeiros detém presentemente:

- Depósito à ordem / a prazo
- Depósito estruturado
- Certificados de aforro ou do tesouro / obrigações do tesouro
- Ações
- Obrigações de empresas / papel comercial
- Fundos de investimento (excluindo fundos de poupança reforma e de capital de risco)
- Fundos de capital de risco
- Fundos de poupança reforma (FPR)
- Planos de poupança reforma (PPR)
- Fundos de pensões
- PRIIPs/Produtos financeiros complexos, incluindo *warrants*, ETCs, CFDs e outros derivados
- Seguros (de saúde, multirriscos, vida ou automóvel)
- Investimentos em *crowdfunding*
- Bitcoins e/ou outros criptoativos

Outros

Quais?

Quando foi a primeira vez que aplicou dinheiro nos seguintes ativos financeiros?

	No último ano	Há mais de 1 ano mas menos de 3 anos	Há mais de 3 anos	Nunca apliquei
Depósitos à ordem / a prazo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Depósitos estruturados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Certificados de aforro ou do tesouro / obrigações do tesouro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Obrigações de empresas / papel comercial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fundos de investimento (excluindo fundos de poupança reforma e de capital de risco)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fundos de capital de risco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fundos de poupança reforma (FPR)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planos de poupança reforma (PPR)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fundos de pensões	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PRIPs/Produtos financeiros complexos, incluindo <i>warrants</i> , ETCs, CFDs e outros derivados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seguros (de saúde, multirriscos, vida ou automóvel)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Investimentos em <i>crowdfunding</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bitcoins ou outros criptoativos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A sua carteira atual 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, ETCs, outros produtos derivados, produtos financeiros complexos, entre outros, mas Bitcoins e outros criptoativos não estão aqui incluídos) representa aproximadamente que percentagem do seu património total?

- Não tenho valores mobiliários
- Entre 0% e 25%
- Entre 26% e 50%

- Entre 51% e 75%
- Mais de 75%

A sua carteira atual de Bitcoins e outros criptoativos representa aproximadamente que percentagem do seu património total?

- Não tenho criptoativos
- Entre 0% e 5%
- Entre 6% e 15%
- Entre 16% e 25%
- Entre 26% e 50%
- Mais de 50%

Os meus objetivos quando negoceio ou invisto em ativos financeiros são (selecione todos os que se aplicam):

- Não tenho ativos financeiros
- Manter a quantia de dinheiro que tenho em termos reais (isto é, o dinheiro que tenho nesta conta evolui com a inflação)
- Poupar e aumentar o meu dinheiro tendo em vista objetivos de curto prazo (nos próximos 1 ou 2 anos)
- Poupar e aumentar o meu dinheiro tendo em vista objetivos de médio e longo prazo
- Testar e praticar os conhecimentos que adquiri nos meus estudos
- Para me divertir
- Outro (especifique por favor)

Suponha que irá comprar os seguintes ativos financeiros. Escolha a opção que mais se aplica a si.

	Prefiro fazer eu, sem envolver qualquer profissional do setor financeiro (p.e., gestor de conta)	Prefiro fazer eu com ajuda de um profissional do setor financeiro	Prefiro que um profissional do setor financeiro trate de tudo por mim
Investimentos (compra/venda /negociação) em ações, obrigações de empresas e/ou fundos de investimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Investimentos (compra/venda /negociação) em warrants, ETCs, CFDs, derivados e outros produtos financeiros complexos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Investimentos (compra/venda /negociação) em Bitcoins e outros criptoativos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Indique o grau de importância das seguintes fontes de informação na escolha do(s) seu(s) investimento(s) financeiros.

	1 (nada importante)	2	3	4	5 (extremamente importante)
Conselho no balcão da instituição financeira onde adquire o produto ou de pessoa que faz aconselhamento financeiro	<input type="radio"/>				
Conselho de familiares ou amigos	<input type="radio"/>				
Informação divulgada pelos emitentes de valores mobiliários	<input type="radio"/>				
Informação obtida na internet, incluindo YouTube e outros, mas não em redes sociais	<input type="radio"/>				
Informação obtida nas redes sociais (Facebook, Instagram, LinkedIn, Snapchat, TikTok, Twitter e similares)	<input type="radio"/>				
Conselho ou opinião de <i>influencers</i>	<input type="radio"/>				

Indique o quanto concorda/discorda com as seguintes afirmações:

	concordo totalmente	concordo	nem discordo nem concordo	discordo	discordo totalmente
Eu confio nos mercados financeiros para fazer os meus investimentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu tenho prazer no jogo (p.e., jogar na lotaria, no euromilhões, no totoloto, na raspadinha, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu confio nos serviços financeiros prestados por bancos <i>online</i> e FinTechs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu tento manter-me informado sobre assuntos relacionados com dinheiro e finanças	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Com que frequência movimenta a sua carteira de investimentos financeiros?

- Todos os dias
- Pelo menos 1 vez por semana
- Pelo menos 1 vez por mês
- Pelo menos 1 vez por ano
- Não movimento
- Não tenho carteira de investimentos financeiros

Suponha que tem 100 000 Euros para investir nas seguintes opções. Quanto investiria em cada uma delas (o valor total terá de ser 100 000).

	Valor (em €)
Depósitos bancários ou produtos similares com garantia de capital	
Certificados de aforro ou do tesouro ou obrigações do tesouro	
Títulos de dívida (obrigações) ou fundos de investimento só com este tipo de títulos	
Fundos de investimento em ações	
Ações de uma ou de várias empresas que conhece bem	
PIRIPS/Produtos financeiros complexos (incluindo <i>warrants</i> , ETCs, CFDs, outros derivados)	
Bitcoins e outros criptoativos	
Ouro, prata, petróleo ou outras <i>commodities</i>	
<i>Crowdfunding</i>	
Imóveis, terrenos e outros ativos não financeiros	

Suponha que tem €100 numa conta bancária cuja taxa de juro é 2% ao ano. Após 5 anos, quanto será o saldo da conta se não retirar dessa conta nenhum dinheiro, nem existirem comissões ou impostos associados (ou seja, no fim de cada ano os juros recebidos ficam nessa mesma conta bancária)?

- Mais de €110
- Exatamente €110
- Menos de €110
- Não sei

Suponha que tem €100 numa conta bancária cuja taxa de juro é de 2% ao ano e que a inflação é 3% ao ano. Daqui a um ano, o que acha que conseguiria comprar com o dinheiro dessa conta, sabendo que não faz mais depósitos, não levanta dinheiro da conta e não há impostos nem comissões?

- Compraria mais coisas do que hoje
- Compraria exatamente as mesmas coisas do que hoje
- Compraria menos coisas do que hoje
- Não sei

Investiu numa obrigação que paga uma taxa de cupão fixa. Entretanto as taxas de juro do mercado subiram. Se vender essa obrigação após esta subida, o preço da obrigação deve ser:

- Menor do que o preço a que a comprou
- Igual ao preço a que a comprou
- Maior do que o preço a que a comprou
- Não sei

Na sua opinião, indique se as seguintes afirmações são verdadeiras ou falsas:

	Verdadeira	Falsa	Não sei
Um empréstimo a 15 anos normalmente exige pagamentos mensais mais altos do que um empréstimo a 30 anos, mas o total de juros pagos ao longo da vida do empréstimo será menor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O investimento em ações de uma única empresa oferece geralmente um retorno mais seguro do que investir num fundo de investimento em ações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As criptomoedas têm o mesmo curso legal que as notas e as moedas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Indique a frequência com que utiliza os meios digitais (apps na internet ou no telemóvel) nas seguintes situações

	Nunca	Pelo menos uma vez por ano	Pelo menos uma vez por mês	Pelo menos uma vez por semana	Uma vez por dia	Mais do que uma vez por dia

Consulta de saldos bancários	<input type="radio"/>					
Pagamento de compras e serviços	<input type="radio"/>					
Negociação (compra e venda) de ações, obrigações de empresas, fundos de investimento	<input type="radio"/>					
Negociação (compra e venda) de CFDs, ETCs, <i>warrants</i> , opções, futuros e outros produtos financeiros complexos	<input type="radio"/>					
Negociação (compra e venda) de Bitcoins e outros criptoativos	<input type="radio"/>					

Diga como se identifica com as seguintes afirmações

	concordo totalmente	concordo	não discordo nem concordo	discordo	discordo totalmente
Altero regularmente as palavras-passe de sítios da internet que utilizo para efetuar compras <i>online</i> e para gerir as finanças pessoais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considero que é seguro efetuar compras <i>online</i> utilizando redes públicas de wi-fi (em cafés, aeroportos, centros comerciais)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sou influenciado pelas opiniões e sugestões de <i>influencers</i> quando negoceio ativos financeiros através de apps na internet ou no telemóvel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Indique o quanto concorda/discorda com as seguintes afirmações.

Quando negoceio ativos financeiros através da internet ou de uma app no telemóvel ...	Não negoceio ativos financeiros através da internet ou app no telemóvel	Concordo totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
... recebo mensagens ( <i>pop-ups</i> ) referindo que o preço a que estou disposto a comprar/vender só estará disponível por um período limitado de tempo (alguns segundos ou minutos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... é-me permitido interagir com outros investidores (partilhando o que faço, vendo o que eles fazem, ou entrando em contacto direto com eles)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... são-me atribuídos prémios de montante variável (por exemplo, 'raspadinhas' ou 'rodas da fortuna') quando faço mais transações, ou quando indico nomes de outras pessoas como possíveis investidores, ou quando promovo a app nas redes sociais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... é-me fornecida informação sobre <i>rankings</i> de ativos financeiros ou empresas que foram mais frequentemente transacionados na app/plataforma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... é-me fornecida informação sobre <i>rankings</i> de rentabilidade dos utilizadores da app/plataforma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Indique o quanto concorda/discorda com as seguintes afirmações.

Quando negoceio ativos financeiros através da internet ou de uma app no telemóvel ...	Não negoceio ativos financeiros através da internet ou app no telemóvel	concordo totalmente	concordo	não discordo nem concordo	discordo	discordo totalmente
... recebo com frequência sugestões para investir em ativos financeiros que nunca transacionei	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... é-me dada a possibilidade de efetuar as mesmas transações que foram efetuadas por outros investidores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... são-me atribuídas recompensas insignificantes ou não económicas (por exemplo, pontos ou emblemas/insígnias) por realizar determinadas tarefas ou atingir determinados objetivos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... tenho a preocupação de garantir níveis adequados de proteção de cibersegurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Indique o quanto concorda/discorda com a seguinte afirmação.

	Não negoceio ativos financeiros através da internet ou app no telemóvel	concordo totalmente	concordo	não concordo nem discordo	discordo	discordo totalmente
Mesmo quando não estou a usar a app na internet ou no telemóvel para transacionar, recebo emails, sms ou outro tipo de comunicações indicando, por exemplo, que o preço de um determinado ativo subiu, desceu ou teve uma grande variação, ou que já não transaciono há algum tempo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Suponha que lança 10 vezes uma moeda, não viciada, ao ar. Se nos primeiros 9 lançamentos saírem sempre 'caras', qual é a probabilidade (em %) de sair 'cara' no décimo lançamento?

Valores aceites: entre 0 e 100

 %

Suponha que fez uma aplicação num produto financeiro com risco de perda do dinheiro investido. Passado 1 ano, essa aplicação apresenta perdas face ao dinheiro investido inicialmente. Tem agora duas opções. Qual delas escolheria?

- Manter o investimento por mais um ano. No final desse ano, poderá ter ganhos ou perdas face ao dinheiro investido inicialmente.
- Liquidar o investimento agora e receber o dinheiro que ainda resta após a perda.

Suponha que fez uma aplicação num produto financeiro com risco de perda do dinheiro investido. Passado 1 ano, essa aplicação apresenta ganhos face ao dinheiro investido inicialmente. Tem agora duas opções. Qual delas escolheria?

- Manter o investimento por mais um ano. No final desse ano, poderá ter ganhos ou perdas face ao dinheiro investido inicialmente.
- Liquidar o investimento agora e receber os ganhos.

Qual a frequência com que consulta o valor da sua carteira de investimentos (se não tem carteira de investimentos responda como se tivesse)?

	Raramente ou nunca	Menos do que 1 vez por mês	Algumas vezes por mês	Uma vez por semana	Duas a 3 vezes por semana	Uma vez por dia	Mais do que 1 vez por dia
Quando o mercado está em terreno negativo / a descer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quando o mercado está em terreno positivo / a subir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Suponha que tem a possibilidade de investir num produto financeiro que dá igual probabilidade de perder 50 euros ou de ganhar X euros. Qual o valor mínimo que exigiria para o ganho X de modo a investir nesse produto financeiro?

Valor mínimo aceite: 0

 euros

Diga como se identifica com as seguintes afirmações

	concordo totalmente	concordo	não discordo nem concordo	discordo	discordo totalmente
Para mim, aplicar dinheiro em criptoativos (ativos digitais) dá-me tanto prazer como jogar no euromilhões ou no casino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para mim, aplicar dinheiro em ações, obrigações ou fundos de investimento dá-me tanto prazer como jogar no euromilhões ou no casino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para mim, aplicar dinheiro em futuros, opções, warrants, CFDs, ETCs, produtos financeiros complexos ou outros derivados dá-me tanto prazer como jogar no euromilhões ou no casino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Suponha que recebeu um prémio monetário. Este prémio pode ser-lhe pago hoje. No entanto, é-lhe pedido que espere 1 ano para receber o valor desse prémio, sendo recompensado por essa espera. Qual o valor mínimo que exigiria receber daqui a 1 ano, de modo a abdicar de receber o prémio hoje, se o valor do prémio for

	Valor mínimo exigido daqui a 1 ano, em euros
Valor do prémio, se recebido hoje: 50 euros	
Valor do prémio, se recebido hoje: 500 euros	
Valor do prémio, se recebido hoje: 5000 euros	

Nos últimos 12 meses, com que frequência fez o seguinte?

	1 (nunca)	2	3	4	5 (muito frequentemente)
Participar em redes sociais (Facebook, Instagram, LinkedIn, SnapChat, TikTok, Twitter, outra)	<input type="radio"/>				
Pesquisar informações <i>online</i> (como ler notícias ou procurar informações sobre bens e serviços)	<input type="radio"/>				

Que redes sociais tem atualmente ativas?

- Facebook
- Instagram
- LinkedIn
- SnapChat
- TikTok
- Twitter
- Outra
- Não tenho redes sociais ativas

Se alguma vez perdeu dinheiro com investimentos realizados nos mercados de valores mobiliários, por favor indique a razão (pode escolher mais do que uma).

- Nunca tive investimentos em valores mobiliários
- Nunca perdi dinheiro
- Vicissitudes de mercado
- Pouca experiência
- Sorte ou falta dela
- Mau aconselhamento
- Falta de conhecimento técnico sobre estes mercados
- Outro (especifique por favor)

Muito obrigado pela sua participação.

Caso venha a ocorrer qualquer operação de tratamento de dados pessoais, a mesma será realizada ao abrigo do exercício da função de interesse público que caracteriza a CMVM e feita de forma anonimizada e confidencial.

Para mais informações sobre a forma como a CMVM processa e protege dados pessoais, por favor consulte a página [https://www.cmvm.pt/pt/priv\\_seg/Pages/tratamento-de-dados.aspx](https://www.cmvm.pt/pt/priv_seg/Pages/tratamento-de-dados.aspx)

## Contact

[Contact Form](#)

## Anexo B – Variáveis em estudo

Quadro 7.1. - Explicação das Variáveis dos Modelos Económétricos

<b>Variável</b>	<b>Descrição</b>
<b>Dependentes</b>	
PIVM	Propensão a Investir em Valores Mobiliários
PIC	Propensão a Investir em Criptomoedas
<b>Independentes</b>	
d_nadaconhecmaf	Nada Conhecedor dos mercados e produtos financeiros
d_poucoconhecmaf	Pouco Conhecedor dos mercados e produtos financeiros
d_moderadconhecmaf	Moderadamente Conhecedor dos mercados e produtos financeiros
d_conhecmaf	Conhecedor dos mercados e produtos financeiros
d_muitoconhecmaf	Muito Conhecedor dos mercados e produtos financeiros
d_infmediatec	Conhecimento sobre internet e novas tecnologias inferior à média
d_igualmediatec	Conhecimento sobre internet e novas tecnologias igual à média
d_supmediatec	Conhecimento sobre internet e novas tecnologias superior à média
d_confotmf	Confiança Total nos mercados financeiros para investimento
d_confmodmf	Confiança Moderada nos mercados financeiros para investimento
d_neutroconfmf	Não apresenta desconfiança nem confiança nos mercados financeiros para
d_desconfmodmf	Desconfiança Moderada nos mercados financeiros para investimento
d_desconfotmf	Desconfiança Total nos mercados financeiros para investimento
d_confotfint	Confiança Total nos bancos online e nas Fintech
d_confmodfint	Confiança Moderada nos bancos online e nas Fintech
d_neutroconfint	Não apresenta desconfiança nem confiança nos bancos online e nas Fintech
d_desconfmodfint	Desconfiança Moderada nos bancos online e nas Fintech
d_desconfotfint	Desconfiança Total nos bancos online e nas Fintech
ILF	Indicador de Literacia Financeira
d_UtilAppCpto	Utilização de Fintechs para negociação de Criptomoedas
<b>Controlo</b>	
d_M	Sexo Masculino
d_F	Sexo Feminino
Idd	Idade
d_SecouInf	Possui Ensino Secundário completo ou inferior
d_FreqUniv	Está a frequentar Licenciatura (Universidade ou Politécnico)
d_UnivCompleto	Licenciatura Completa (Universidade ou Politécnico)
d_MestMBADout	Possui Mestrado, MBA ou Doutoramento
d_CtaProp	Trabalhador por Conta Própria
d_CtaOutrem	Trabalhador por Conta de Outrem
d_TrabEst	Trabalhador - Estudante
d_Est	Estudante
d_Desempgd	Desempregado
d_ate500	Rendimento mensal líquido até 500€
d_entre501e1000	Rendimento mensal líquido entre 501 e 1000€
d_entre1001e2500	Rendimento mensal líquido entre 1001 e 2500€
d_entre2501e5000	Rendimento mensal líquido entre 2501 e 5000€
d_5000mais	Rendimento mensal líquido superior a 5000€

## Anexo C – Fatores Sociodemográficos

### Anexo C.1 – Género

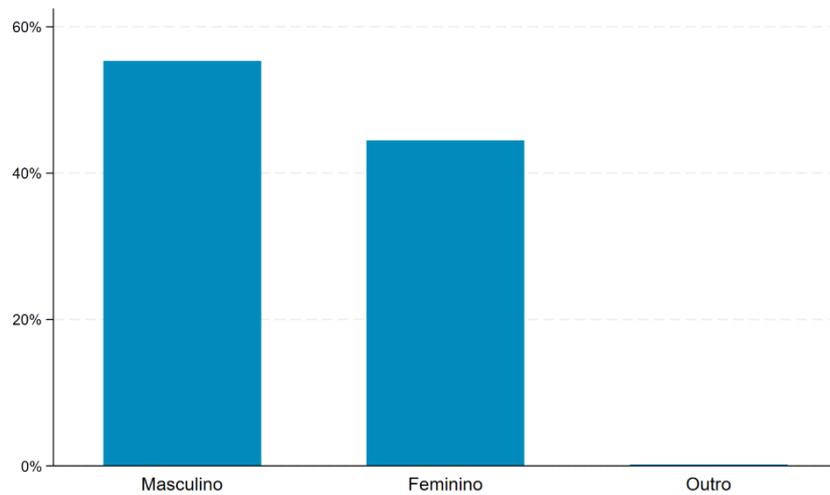


Figura 7.1 – Caracterização da amostra – Género (n = 1446)

### Anexo C.2 – Idade

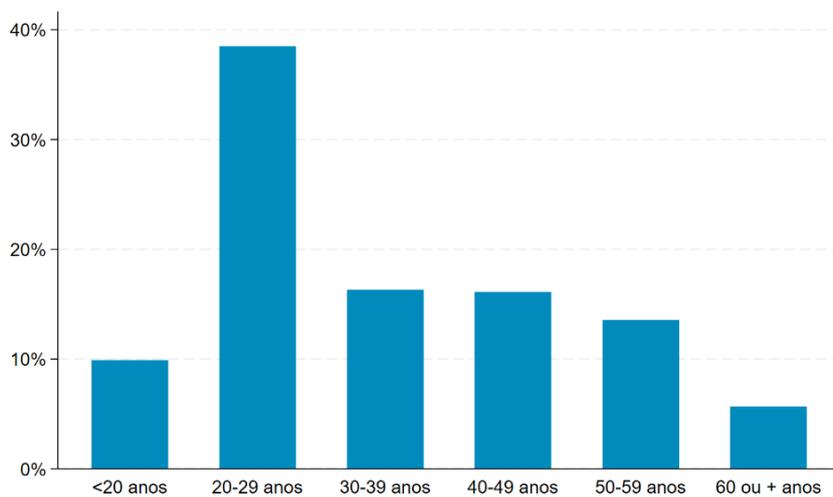


Figura 7.2 – Caracterização da amostra - Faixa etária (n = 1147)

### Anexo C.3 – Nível de Escolaridade

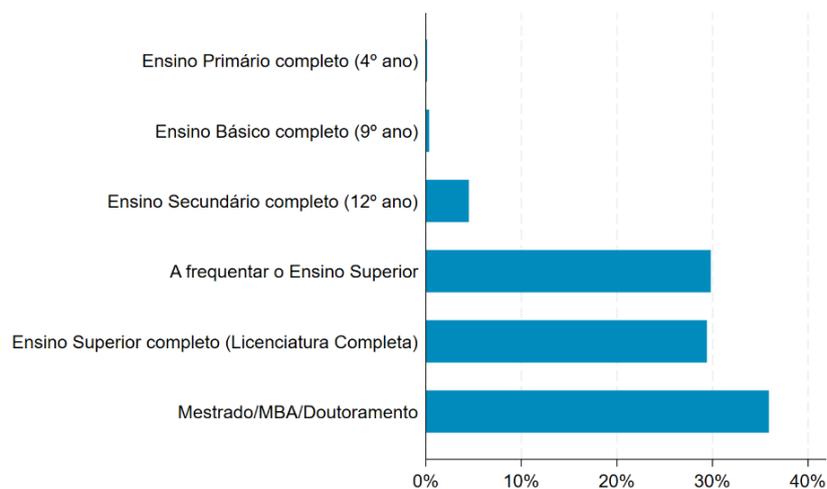


Figura 7.3 – Caracterização da amostra - Nível de escolaridade (n = 1449)

### Anexo C.4 – Situação Laboral

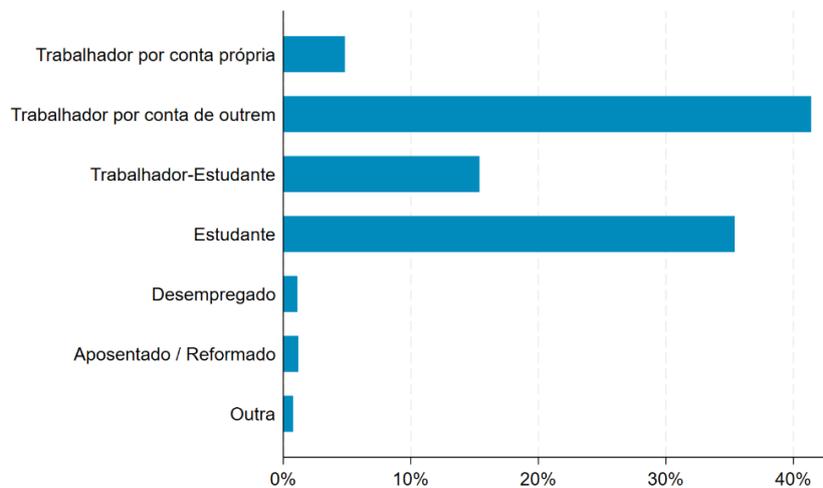


Figura 7.4 – Caracterização da amostra - Situação laboral (n = 1450)

## Anexo C.5 – Rendimento mensal familiar líquido

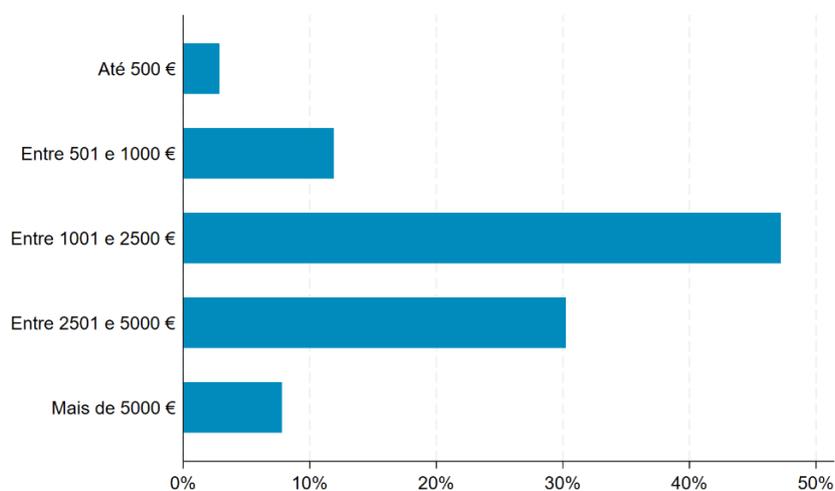


Figura 7.5 -Caracterização da amostra - Rendimento mensal familiar líquido (n = 1436)

## Anexo D – Frequência de utilização de *apps* para negociação de ativos

Quadro 7.2 – Frequência de utilização de *apps* para os diversos tipos de negociação

Tipo de Negociação	Frequência de utilização					
	Nunca	Pelo menos uma vez por ano	Pelo menos uma vez por mês	Pelo menos uma vez por semana	Uma vez por dia	Mais do que uma vez por dia
Compra e venda de ações, obrigações de empresas, fundos de investimento (n= 1378)	62,41%	17,20%	14,01%	3,99%	1,09%	1,31%
Compra e venda de CFDs, ETCs, <i>warrants</i> , opções, futuros e outros produtos financeiros complexos (n = 1374)	86,10%	6,33%	3,93%	2,26%	0,66%	0,73%
Compra e venda de Bitcoins e outros criptoativos (n = 1373)	79,97%	11,00%	5,61%	2,04%	0,58%	0,80%

## Anexo E – Importância das fontes de informação para investimento

Quadro 7.3 – Grau de Importância das fontes de informação para investimento

Fontes de Informação	Grau de Importância				
	1 (Nada Importante)	2	3	4	5 (Extremamente Importante)
Conselho da instituição financeira ou do Consultor Financeiro (n = 1404)	13,96%	12,61%	17,31%	27,28%	28,85%
Conselho de familiares ou amigos (n = 1392)	16,88%	27,44%	27,66%	18,53%	9,48%
Informação divulgada pelos emittentes de valores mobiliários (n = 1387)	4,83%	9,16%	24,95%	34,75%	26,32%
Informação online (exceto redes sociais) (n = 1393)	18,16%	25,77%	28,50%	22,33%	5,24%
Informação em redes sociais (Facebook, Instagram e similares) (n = 1394)	45,91%	29,41%	16,71%	6,17%	1,79%
Conselho ou opinião de influencers (n = 1385)	60,72%	22,67%	12,13%	3,32%	1,16%

## Anexo F – Indicador de Literacia Financeira



Figura 7.6 – Caracterização do Indicador de Literacia Financeira (n = 1241)

## Anexo G – A confiança nos mercados financeiros e a propensão a investir

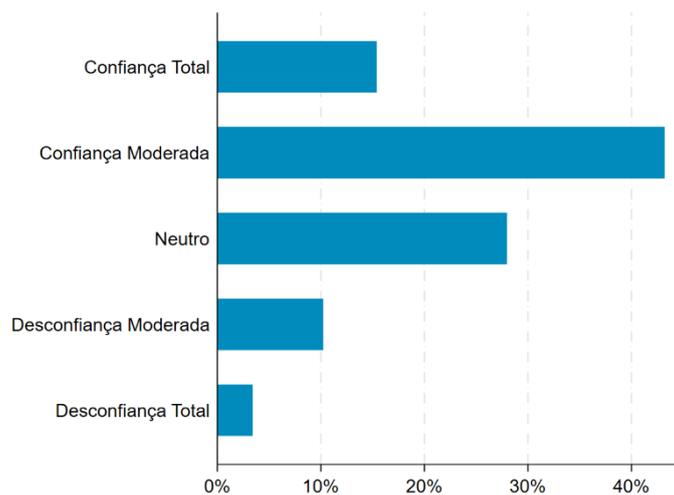


Figura 7.7 – A confiança nos mercados financeiros e a propensão a investir em Valores Mobiliários (n = 1241)

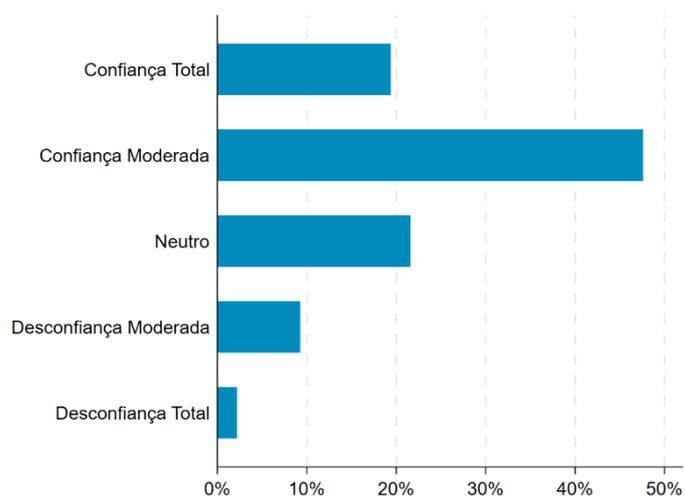


Figura 7.8 – A confiança nos mercados financeiros e a propensão a investir em Criptomoedas (n = 1241)

## Anexo H – A confiança nos bancos online e nas Fintech e a propensão a investir

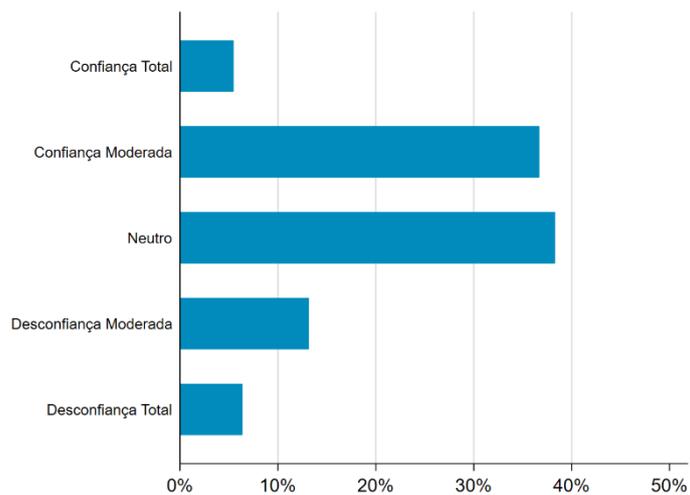
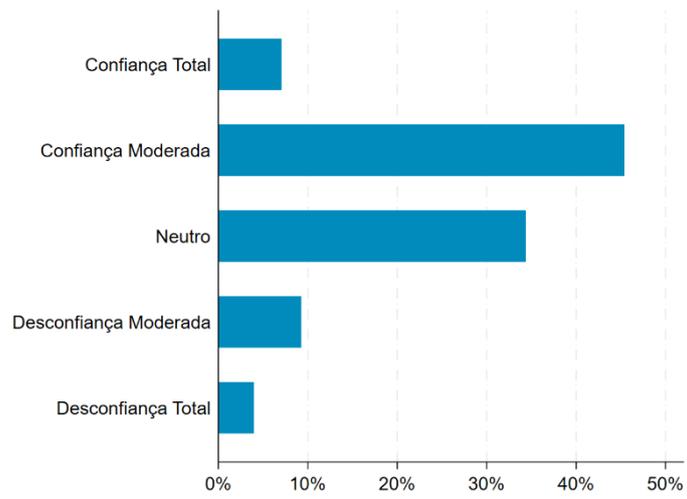


Figura 7.8 – A confiança nos bancos online e nas Fintech e a propensão a investir em Valores Mobiliários (n = 1241)



*Figura 7.9 – A confiança nos bancos online e nas Fintech e a propensão a investir em Criptomoedas (n = 1241)*

## Anexo I – Matriz de correlação

Quadro 7.4A – Matriz de Correlação das Variáveis dos Modelos Econométricos

	PIVM	PIC	d_F	Idd	d_SecouInf	d_FreqUniv
PIVM	1,0000					
PIC	0,2024	1,000				
d_F	-0,2321	-0,2244	1,0000			
Idd	0,2251	-0,1219	-0,0516	1,0000		
d_SecouInf	-0,0429	0,0063	0,0169	0,0033	1,0000	
d_FreqUniv	-0,2055	-0,0073	0,0328	-0,5358	-0,1446	1,0000
d_MestMBADout	0,2082	-0,0242	-0,0349	0,4879	-0,1751	-0,4814
d_CtaProp	0,0595	0,0405	-0,0632	0,1826	-0,0367	-0,1066
d_TrabEst	-0,0562	0,0362	0,0136	-0,1537	-0,0564	0,0593
d_Est	-0,2455	-0,0140	0,0625	-0,6543	0,0384	0,5541
d_Desmpgd	0,0146	0,0127	-0,0607	0,0207	-0,0236	-0,0298
d_ate500	-0,0714	0,0178	0,0326	-0,1277	-0,0367	0,0822
d_entre501e1000	-0,1561	-0,0553	0,1118	-0,1336	0,1008	0,1432
d_entre2501e5000	0,1569	0,0350	-0,0446	0,1912	-0,0655	-0,1052
d_5000mais	0,1902	0,0362	-0,1310	0,1326	-0,0382	-0,0539
d_nadaconhecmaf	-0,1364	-0,0828	0,1402	0,0523	-0,0320	-0,0166
d_poucoconhecmaf	-0,1913	-0,1202	0,2015	-0,0358	0,0679	0,0688
d_conhecmaf	0,1621	0,1744	-0,1578	0,0000	-0,0747	-0,0464
d_muitoconhecmaf	0,1889	0,0600	-0,1551	0,1015	-0,0427	-0,1004
d_infmediatec	-0,0650	-0,0400	0,0671	-0,0138	0,0341	0,0580
d_supmediatec	0,1504	0,1748	-0,2534	-0,0029	-0,0698	-0,0560
d_confotmf	0,1517	0,1260	-0,1979	-0,0677	0,0018	-0,0454
d_confmodmf	0,1388	0,1030	-0,1266	-0,0470	0,0001	0,0486
d_desconfmodmf	-0,0369	-0,0281	0,0530	0,0759	-0,0341	-0,0526
d_desconfotmf	-0,1153	-0,0740	-0,0113	0,1091	0,0213	-0,0362
d_confotfint	0,0240	0,0446	-0,0872	-0,0347	-0,0017	-0,0380
d_confmodfint	0,1319	0,1459	-0,0932	-0,0412	-0,0342	-0,0301
d_desconfmodfint	-0,0811	-0,0858	0,0838	0,0493	-0,0186	0,0291
d_desconfotfint	-0,0881	-0,0785	0,0124	0,0543	-0,0046	-0,0219
ILF	0,2824	0,1587	-0,2582	0,1157	-0,0839	-0,1379
d_UtilAppCpto	0,1988	<b>0,8290</b>	-0,2466	-0,1416	0,0279	0,0014

Quadro 7.4B – Matriz de Correlação das Variáveis dos Modelos Econométricos

	d_MestMBADout	d_CtaProp	d_TrabEst	d_Est	d_Desmpgd	d_ate500
PIVM						
PIC						
d_F						
Idd						
d_SecouInf						
d_FreqUniv						
d_MestMBADout	1,0000					
d_CtaProp	0,1241	1,0000				
d_TrabEst	-0,1158	-0,0991	1,0000			
d_Est	-0,4317	-0,1674	-0,3052	1,0000		
d_Desmpgd	0,0035	-0,0240	-0,0437	-0,0739	1,0000	
d_ate500	-0,0580	-0,0373	0,0180	0,1249	0,1357	1,0000
d_entre501e1000	-0,1893	-0,0281	0,1519	0,0619	0,0119	-0,0582
d_entre2501e5000	0,1720	-0,0142	-0,0764	-0,1272	-0,0346	-0,1071
d_5000mais	0,0755	0,1795	-0,0551	-0,0595	0,0001	-0,0461
d_nadaconhecmaf	0,0191	-0,0507	-0,0277	-0,0249	0,0539	0,0398
d_poucoconhecmaf	-0,0793	-0,0277	0,0121	0,0742	-0,0094	-0,0049
d_conhecmaf	0,0368	0,0735	-0,0203	-0,0309	0,0234	0,0296
d_muitoconhecmaf	0,1248	0,0873	-0,0155	-0,0820	-0,0311	-0,0298
d_infmediatec	-0,0228	-0,0283	0,0046	0,0267	-0,0125	0,0238
d_supmediatec	0,1263	0,0397	0,0311	-0,0405	-0,0025	-0,0317
d_confmodmf	0,0243	0,0109	0,0145	0,0022	-0,0362	-0,0070
d_confmodmf	-0,0636	0,0172	0,0027	-0,0085	0,0194	-0,0266
d_desconfmodmf	0,0807	-0,0245	-0,0223	-0,0321	0,0391	-0,0073
d_desconfmodmf	0,0576	0,0036	-0,0587	-0,0421	0,0079	0,0039
d_confmodfint	0,0013	-0,0033	0,0463	-0,0241	-0,0236	0,0107
d_confmodfint	0,0356	0,0007	-0,0246	-0,0120	-0,0349	-0,0183
d_desconfmodfint	0,0158	-0,0315	-0,0439	0,0466	-0,0014	-0,0271
d_desconfmodfint	0,0155	-0,0327	-0,0030	-0,0023	-0,0034	0,0060
ILF	0,1564	0,0569	-0,0224	-0,1592	0,0036	-0,0046
d_UtilAppCpto	-0,0303	0,0327	0,0625	0,0123	0,0056	0,0194

Quadro 7.4C – Matriz de Correlação das Variáveis dos Modelos Econométricos

	d_entre501e1000	d_entre2501e5000	d_5000mais	d_nadaconhecmaf	d_poucoconhecmaf
PIVM					
PIC					
d_F					
Idd					
d_SecouInf					
d_FreqUniv					
d_MestMBADout					
d_CtaProp					
d_TrabEst					
d_Est					
d_Desmpgd					
d_ate500					
d_entre501e1000	1,0000				
d_entre2501e5000	-0,2435	1,0000			
d_5000mais	-0,1047	-0,1927	1,0000		
d_nadaconhecmaf	-0,0186	-0,0112	-0,0480	1,0000	
d_poucoconhecmaf	0,0825	-0,0285	-0,1076	-0,1327	1,0000
d_conhecmaf	-0,0861	0,0624	0,0712	-0,1135	-0,3189
d_muitoconhecmaf	-0,0647	0,0177	0,2739	-0,0657	-0,1847
d_infmediatec	0,0608	-0,0375	-0,0349	0,0061	0,1229
d_supmediatec	-0,0604	0,0797	0,1206	-0,1138	-0,1748
d_confatotmf	-0,0241	0,0034	0,0920	-0,0766	-0,1399
d_confmodmf	-0,0195	0,0240	0,0489	-0,1266	-0,1497
d_desconfmodmf	-0,0090	0,0238	-0,0633	0,0589	0,1125
d_desconfatotmf	0,0050	0,0253	-0,0205	0,1106	0,0322
d_confatotfint	-0,0143	0,0225	0,0174	-0,0320	-0,0735
d_confmodfint	-0,0547	-0,0017	0,0750	-0,0454	-0,1715
d_desconfmodfint	-0,0207	0,0050	-0,0504	0,0118	0,1264
d_desconfatotfint	0,0223	0,0117	-0,0345	0,0300	0,0706
ILF	-0,1303	0,0784	0,1151	-0,1464	-0,2154
d_UtilAppCpto	-0,0510	0,0423	0,0386	-0,1116	-0,1219

Quadro 7.4D – Matriz de Correlação das Variáveis dos Modelos Econométricos

	d_conhecdf	d_muitoconhecdf	d_infmediatec	d_supmediatec	d_confatotmf	d_confmodmf
PIVM						
PIC						
d_F						
Idd						
d_SecouInf						
d_FreqUniv						
d_MestMBADout						
d_CtaProp						
d_TrabEst						
d_Est						
d_Desmpgd						
d_ate500						
d_entre501e1000						
d_entre2501e5000						
d_5000mais						
d_nadaconhecdf						
d_poucoconhecdf						
d_conhecdf	1,0000					
d_muitoconhecdf	-0,1580	1,0000				
d_infmediatec	-0,0469	-0,0367	1,0000			
d_supmediatec	0,1671	0,1582	-0,1869	1,0000		
d_confatotmf	0,1544	0,2925	-0,0212	0,0992	1,0000	
d_confmodmf	0,1358	0,0208	-0,0094	0,1038	-0,2704	1,0000
d_desconfmodmf	-0,1160	-0,0977	-0,0429	0,0052	-0,1246	-0,2715
d_desconfatotmf	-0,0471	-0,0509	0,0270	-0,0326	-0,0881	-0,1919
d_confatotfint	0,0965	0,0775	-0,0278	0,0274	0,3441	-0,0458
d_confmodfint	0,1496	0,0858	-0,0524	0,1618	0,1021	0,2628
d_desconfmodfint	-0,1087	-0,0757	0,0395	-0,0511	-0,1460	-0,0777
d_desconfatotfint	-0,0765	-0,0515	0,0108	-0,0583	-0,0624	-0,1941
ILF	0,1796	0,1456	-0,0560	0,1785	0,1414	0,1281
d_UtilAppCpto	0,1763	0,0737	-0,0457	0,1902	0,1671	0,0985

Quadro 7.4E – Matriz de Correlação das Variáveis dos Modelos Econométricos

	d_desconfmodmf	d_desconfatotmf	d_confatotfint	d_confmodfint	d_desconfmodfint
PIVM					
PIC					
d_F					
Idd					
d_SecouInf					
d_FreqUniv					
d_MestMBADout					
d_CtaProp					
d_TrabEst					
d_Est					
d_Desmpgd					
d_ate500					
d_entre501e1000					
d_entre2501e5000					
d_5000mais					
d_nadaconhecmaf					
d_poucoconhecmaf					
d_conhecmaf					
d_muitoconhecmaf					
d_infmediatec					
d_supmediatec					
d_confatotmf					
d_confmodmf					
d_desconfmodmf	1,0000				
d_desconfatotmf	-0,0884	1,0000			
d_confatotfint	-0,0576	-0,0573	1,0000		
d_confmodfint	-0,1325	-0,1088	-0,1541	1,0000	
d_desconfmodfint	0,1830	-0,0149	-0,0996	-0,2919	1,0000
d_desconfatotfint	0,0922	0,4356	-0,0704	-0,2064	-0,1334
ILF	-0,0422	-0,0800	0,0708	0,1652	-0,0644
d_UtilAppCpto	-0,0618	-0,0863	0,0552	0,1775	-0,1037

Quadro 7.4F – Matriz de Correlação das Variáveis dos Modelos Econométricos

	d_desconftotfint	ILF	d_UtilAppCpto
PIVM			
PIC			
d_F			
Idd			
d_SecouInf			
d_FreqUniv			
d_MestMBADout			
d_CtaProp			
d_TrabEst			
d_Est			
d_Desmpgd			
d_ate500			
d_entre501e1000			
d_entre2501e5000			
d_5000mais			
d_nadaconhecmaf			
d_poucoconhecmaf			
d_conhecmaf			
d_muitoconhecmaf			
d_infmediatec			
d_supmediatec			
d_confmodmf			
d_desconfmodmf			
d_desconftotmf			
d_confmodfint			
d_desconfmodfint			
d_desconftotfint	1,0000		
ILF	-0,0847	1,0000	
d_UtilAppCpto	-0,1012	0,1458	1,0000

## Anexo J – Modelos Econométricos

### Anexo J.1 – Propensão a Investir em Valores Mobiliários

Quadro 7.5A – Modelo Logit: Propensão a investir em VM

PIVM	Robust		z	P> z	[95% conf. interval]	
	Coefficient	std. err.				
d_nadaconhec	-1.003872	.3673481	-2.73	0.006	-1.723862	-.2838833
d_poucoconhec	-.3297806	.165215	-2.00	0.046	-.653596	-.0059651
d_conhec	.237111	.1891681	1.25	0.210	-.1336516	.6078737
d_muitoconhec	.7070753	.336576	2.10	0.036	.0473985	1.366752
d_infmediatec	-.3847269	.5913281	-0.65	0.515	-1.543709	.7742548
d_supmediatec	-.0249239	.1549464	-0.16	0.872	-.3286132	.2787653
d_confatotmf	.8115671	.2716764	2.99	0.003	.2790912	1.344043
d_confmodmf	.4514002	.165069	2.73	0.006	.1278709	.7749294
d_desconfmodmf	.132655	.2454953	0.54	0.589	-.3485071	.613817
d_desconfatotmf	-.8462938	.3571897	-2.37	0.018	-1.546373	-.1462148
d_confatotfint	-.6959491	.3370147	-2.07	0.039	-1.356486	-.0354125
d_confmodfint	-.0636284	.1711421	-0.37	0.710	-.3990607	.2718039
d_desconfmodfint	-.2009351	.202877	-0.99	0.322	-.5985667	.1966965
d_desconfatotfint	-.0844446	.2740996	-0.31	0.758	-.62167	.4527807
ILF	.6253706	.166215	3.76	0.000	.2995953	.951146
d_UtilAppCpto	.7641457	.1864585	4.10	0.000	.3986938	1.129598
d_F	-.3497663	.1460376	-2.40	0.017	-.6359947	-.0635379
Idd	.0106288	.0080253	1.32	0.185	-.0051004	.0263581
d_SecouInf	-.1063539	.3359366	-0.32	0.752	-.7647775	.5520698
d_FreqUniv	-.1051941	.1984046	-0.53	0.596	-.4940599	.2836718
d_MestMBADout	.2289857	.1797722	1.27	0.203	-.1233614	.5813328
d_CtaProp	-.5601332	.332665	-1.68	0.092	-1.212145	.0918782
d_TrabEst	-.5967227	.2326176	-2.57	0.010	-1.052645	-.1408006
d_Est	-.8544164	.2433228	-3.51	0.000	-1.33132	-.3775124
d_Desmpgd	.096041	.6613679	0.15	0.885	-1.200216	1.392298
d_ate500	-.377406	.4650884	-0.81	0.417	-1.288963	.5341505
d_entre501e1000	-.3094933	.2075502	-1.49	0.136	-.7162843	.0972977
d_entre2501e5000	.5182426	.1587937	3.26	0.001	.2070127	.8294725
d_5000mais	1.427313	.3576652	3.99	0.000	.7263025	2.128324
_cons	-.5284505	.4467765	-1.18	0.237	-1.404116	.3472153

Logistic regression  
 Log pseudolikelihood = -673.34134  
 Number of obs = 1,241  
 Wald chi2(29) = 264.37  
 Prob > chi2 = 0.0000  
 Pseudo R2 = 0.2127

Quadro 7.5B – Modelo Logit: Propensão a investir em VM – Efeitos Marginais Médios

	Delta-method				
	dy/dx	std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]
d_nadaconhec	-.1831331	.0661568	-2.77	0.006	-.3127981 -.0534682
d_poucoconhec	-.0601608	.0299768	-2.01	0.045	-.1189143 -.0014072
d_conhec	.0432554	.0343911	1.26	0.208	-.02415 .1106607
d_muitoconhec	.1289894	.0611315	2.11	0.035	.009174 .2488049
d_infmediatec	-.0701845	.1079162	-0.65	0.515	-.2816964 .1413275
d_supmediatec	-.0045468	.0282608	-0.16	0.872	-.0599369 .0508433
d_confatotmf	.1480515	.049173	3.01	0.003	.0516743 .2444287
d_confmodmf	.0823474	.0298329	2.76	0.006	.0238761 .1408188
d_desconfmodmf	.0241998	.044787	0.54	0.589	-.063581 .1119806
d_desconfatotmf	-.1543866	.0643241	-2.40	0.016	-.2804595 -.0283136
d_confatotfint	-.1269597	.0612986	-2.07	0.038	-.2471027 -.0068167
d_confmodfint	-.0116075	.031233	-0.37	0.710	-.0728231 .049608
d_desconfmodfint	-.0366559	.0369022	-0.99	0.321	-.1089829 .035671
d_desconfatotfint	-.015405	.0500252	-0.31	0.758	-.1134525 .0826426
ILF	.1140843	.0298436	3.82	0.000	.055592 .1725766
d_UtilAppCpto	.1394006	.0332721	4.19	0.000	.0741885 .2046127
d_F	-.0638067	.0263587	-2.42	0.015	-.1154688 -.0121447
Idd	.001939	.0014577	1.33	0.183	-.000918 .0047959
d_SecouInf	-.0194018	.0612651	-0.32	0.751	-.1394791 .1006755
d_FreqUniv	-.0191902	.0362107	-0.53	0.596	-.0901618 .0517814
d_MestMBADout	.0417731	.0325998	1.28	0.200	-.0221214 .1056676
d_CtaProp	-.1021833	.0604619	-1.69	0.091	-.2206863 .0163198
d_TrabEst	-.1088581	.0421453	-2.58	0.010	-.1914614 -.0262549
d_Est	-.1558684	.0437675	-3.56	0.000	-.241651 -.0700857
d_Desmpgd	.0175204	.1206488	0.15	0.885	-.2189469 .2539878
d_ate500	-.0688489	.0846991	-0.81	0.416	-.2348561 .0971583
d_entre501e1000	-.0564598	.0379164	-1.49	0.136	-.1307747 .017855
d_entre2501e5000	.0945413	.0285515	3.31	0.001	.0385814 .1505011
d_5000mais	.2603801	.0638191	4.08	0.000	.135297 .3854631

Quadro 7.5C – Modelo Logit: Propensão a investir em VM - Linktest

Logistic regression  
 Number of obs = 1,241  
 LR chi2(2) = 363.82  
 Prob > chi2 = 0.0000  
 Pseudo R2 = 0.2127

PIVM	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]
_hat	1.003579	.0652058	15.39	0.000	.8757777 1.13138
_hatsq	-.0103816	.0441836	-0.23	0.814	-.0969799 .0762167
_cons	.011173	.0821423	0.14	0.892	-.1498231 .172169

Quadro 7.6A – Modelo Probit: Propensão a investir em VM

Probit regression Number of obs = 1,241  
Wald chi2(29) = 306.35  
Prob > chi2 = 0.0000  
Log pseudolikelihood = -673.33157 Pseudo R2 = 0.2127

PIVM	Coefficient	Robust std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
d_nadaconhecmaf	-.5909487	.2136304	-2.77	0.006	-1.009657	-.1722409
d_poucoconhecmaf	-.2007678	.0986184	-2.04	0.042	-.3940563	-.0074794
d_conhecmaf	.1363033	.1116691	1.22	0.222	-.0825642	.3551707
d_muitoconhecmaf	.4007647	.1882683	2.13	0.033	.0317656	.7697639
d_infmediatec	-.2568678	.3363128	-0.76	0.445	-.9160288	.4022932
d_supmediatec	-.0070824	.0923911	-0.08	0.939	-.1881656	.1740008
d_confototmf	.4949314	.1611881	3.07	0.002	.1790084	.8108543
d_confomodmf	.2705829	.0983193	2.75	0.006	.0778806	.4632852
d_desconfomodmf	.0870023	.1415952	0.61	0.539	-.1905192	.3645239
d_desconfototmf	-.4772091	.204436	-2.33	0.020	-.8778962	-.076522
d_confototfint	-.433516	.2016647	-2.15	0.032	-.8287716	-.0382605
d_confomodfint	-.0476628	.1006935	-0.47	0.636	-.2450185	.1496929
d_desconfomodfint	-.1079878	.1191943	-0.91	0.365	-.3416045	.1256288
d_desconfototfint	-.073638	.1629336	-0.45	0.651	-.3929819	.245706
ILF	.3860687	.0986791	3.91	0.000	.1926611	.5794763
d_UtilAppCpto	.458715	.1087841	4.22	0.000	.2455022	.6719279
d_F	-.2065768	.0869683	-2.38	0.018	-.3770315	-.0361221
Idd	.0058808	.0047213	1.25	0.213	-.0033728	.0151343
d_SecouInf	-.0563826	.1967783	-0.29	0.774	-.442061	.3292957
d_FreqUniv	-.0740912	.1171478	-0.63	0.527	-.3036966	.1555142
d_MestMBADout	.1173655	.1050701	1.12	0.264	-.0885681	.3232992
d_CtaProp	-.3382853	.1949258	-1.74	0.083	-.7203328	.0437622
d_TrabEst	-.3657348	.1375888	-2.66	0.008	-.6354039	-.0960657
d_Est	-.5247923	.1444278	-3.63	0.000	-.8078656	-.241719
d_Desmpgd	.0579631	.3854881	0.15	0.880	-.6975796	.8135058
d_ate500	-.2054074	.270216	-0.76	0.447	-.735021	.3242062
d_entre501e1000	-.2063991	.1251065	-1.65	0.099	-.4516033	.038805
d_entre2501e5000	.3137868	.0935028	3.36	0.001	.1305248	.4970489
d_5000mais	.8141049	.1961132	4.15	0.000	.42973	1.19848
_cons	-.2959096	.2638233	-1.12	0.262	-.8129938	.2211746

Quadro 7.6B – Modelo Probit: Propensão a investir em VM - Efeitos Marginais Médios

	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
d_nadaconhecmaf	-.1814663	.0649616	-2.79	0.005	-.3087887	-.0541439
d_poucoconhecmaf	-.061651	.0301597	-2.04	0.041	-.120763	-.0025391
d_conhecmaf	.0418555	.0342088	1.22	0.221	-.0251926	.1089036
d_muitoconhecmaf	.1230653	.0575254	2.14	0.032	.0103177	.235813
d_infmediatec	-.078878	.1032901	-0.76	0.445	-.2813229	.1235669
d_supmediatec	-.0021748	.0283696	-0.08	0.939	-.0577783	.0534286
d_confototmf	.1519817	.0491518	3.09	0.002	.055646	.2483174
d_confomodmf	.0830896	.0299553	2.77	0.006	.0243783	.1418009
d_desconfomodmf	.0267164	.043474	0.61	0.539	-.0584912	.1119239
d_desconfototmf	-.1465396	.0622264	-2.35	0.019	-.2685011	-.0245782
d_confototfint	-.1331225	.0617848	-2.15	0.031	-.2542185	-.0120265
d_confomodfint	-.0146361	.0309292	-0.47	0.636	-.0752562	.045984
d_desconfomodfint	-.0331605	.0365413	-0.91	0.364	-.1047802	.0384592
d_desconfototfint	-.0226125	.0500505	-0.45	0.651	-.1207096	.0754846
ILF	.1185525	.0298801	3.97	0.000	.0599887	.1771164
d_UtilAppCpto	.1408605	.0327695	4.30	0.000	.0766335	.2050875
d_F	-.0634348	.0264913	-2.39	0.017	-.1153569	-.0115128
Idd	.0018058	.0014454	1.25	0.212	-.0010272	.0046389
d_SecouInf	-.0173138	.0604167	-0.29	0.774	-.1357283	.1011008
d_FreqUniv	-.0227517	.0359802	-0.63	0.527	-.0932715	.0477682
d_MestMBADout	.0360402	.0321513	1.12	0.262	-.0269752	.0990556
d_CtaProp	-.1038794	.0596771	-1.74	0.082	-.2208444	.0130856
d_TrabEst	-.1123085	.0419838	-2.68	0.007	-.1945952	-.0300217
d_Est	-.1611513	.0438156	-3.68	0.000	-.2470283	-.0752742
d_Desmpgd	.0177991	.1183748	0.15	0.880	-.2142113	.2498095
d_ate500	-.0630757	.0828976	-0.76	0.447	-.2255521	.0994006
d_entre501e1000	-.0633803	.0384166	-1.65	0.099	-.1386755	.011915
d_entre2501e5000	.0963565	.0283691	3.40	0.001	.0407541	.1519588
d_5000mais	.2499923	.0589871	4.24	0.000	.1343798	.3656048

Quadro 7.6C – Modelo Probit: Propensão a investir em VM - Linktest

Probit regression  
 Log likelihood = -673.21961  
 Number of obs = 1,241  
 LR chi2(2) = 364.01  
 Prob > chi2 = 0.0000  
 Pseudo R2 = 0.2128

PIVM	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
_hat	1.007528	.0608521	16.56	0.000	.88826	1.126796
_hatsq	-.0319116	.0672685	-0.47	0.635	-.1637554	.0999322
_cons	.0140525	.0496345	0.28	0.777	-.0832293	.1113344

## Anexo J.2 – Propensão a investir em Criptomoedas

Quadro 7.7A – Modelo Logit: Propensão a investir em Criptomoedas

Logistic regression  
 Log pseudolikelihood = -497.78914  
 Number of obs = 1,241  
 Wald chi2(28) = 144.60  
 Prob > chi2 = 0.0000  
 Pseudo R2 = 0.1569

PIC	Coefficient	Robust std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
d_nadaconhec	-.6876856	.7644849	-0.90	0.368	-2.186048	.8106774
d_poucoconhec	-.0961363	.2315146	-0.42	0.678	-.5498965	.357624
d_conhec	.5365823	.1989279	2.70	0.007	.1466908	.9264737
d_muitoconhec	.2150591	.3285639	0.65	0.513	-.4289143	.8590325
d_infmediatec	-.1311996	1.08413	-0.12	0.904	-2.256055	1.993656
d_supmediatec	.6971889	.2366345	2.95	0.003	.2333938	1.160984
d_confatotmf	.2549219	.294505	0.87	0.387	-.3222973	.8321411
d_confmodmf	.2217799	.2094153	1.06	0.290	-.1886665	.6322263
d_desconfmodmf	.4954331	.3060976	1.62	0.106	-.1045072	1.095373
d_desconfatotmf	-.4242936	.5194298	-0.82	0.414	-1.442357	.5937701
d_confatotfint	-.0652764	.3533445	-0.18	0.853	-.7578189	.6272662
d_confmodfint	.2931751	.192017	1.53	0.127	-.0831713	.6695215
d_desconfmodfint	-.197381	.2772752	-0.71	0.477	-.7408303	.3460683
d_desconfatotfint	-.3723	.420132	-0.89	0.376	-1.195744	.4511436
ILF	.6259113	.257597	2.43	0.015	.1210304	1.130792
d_F	-.9443047	.1885872	-5.01	0.000	-1.313929	-.5746805
Idd	-.0584293	.0092307	-6.33	0.000	-.0765211	-.0403376
d_SecouInf	.3735524	.3775365	0.99	0.322	-.3664057	1.11351
d_FreqUniv	-.1881094	.2365039	-0.80	0.426	-.6516485	.2754298
d_MestMBADout	-.1165754	.2197024	-0.53	0.596	-.5471842	.3140333
d_CtaProp	.4140891	.3332119	1.24	0.214	-.2389943	1.067173
d_TrabEst	-.3020188	.2828751	-1.07	0.286	-.8564437	.2524062
d_Est	-.8488908	.3089154	-2.75	0.006	-1.454354	-.2434277
d_Desmpgd	-.3091739	.7986551	-0.39	0.699	-1.874509	1.256161
d_ate500	.4237379	.4908667	0.86	0.388	-.5383432	1.385819
d_entre501e1000	-.2700528	.2985456	-0.90	0.366	-.8551913	.3150858
d_entre2501e5000	.2401075	.1877757	1.28	0.201	-.1279262	.6081412
d_5000mais	.0706141	.3219843	0.22	0.826	-.5604635	.7016916
_cons	-.3350366	.5431157	-0.62	0.537	-1.399524	.7294507

Quadro 7.7B – Modelo Logit: Propensão a investir em Criptomoedas – Efeitos Marginais Médios

	Delta-method				[95% conf. interval]	
	dy/dx	std. err.	z	P> z		
d_nadaconhecmaf	-.0872839	.0968897	-0.90	0.368	-.2771842	.1026164
d_poucoconhecmaf	-.0122202	.0293519	-0.42	0.678	-.0697307	.0453267
d_conhecmaf	.0681052	.0250643	2.72	0.007	.01898	.1172305
d_muitoconhecmaf	.0272962	.0417544	0.65	0.513	-.0545408	.1091332
d_infmediatec	-.0166524	.1376249	-0.12	0.904	-.2863923	.2530875
d_supmediatec	.0884901	.0296535	2.98	0.003	.0303702	.14661
d_confatotmf	.0323557	.0372801	0.87	0.385	-.0407118	.1054233
d_confmodmf	.0281492	.026497	1.06	0.288	-.0237839	.0800824
d_desconfmodmf	.0628824	.038716	1.62	0.104	-.0129994	.1387643
d_desconfatotmf	-.0538531	.0660565	-0.82	0.415	-.1833215	.0756153
d_confatotfint	-.0082851	.0448521	-0.18	0.853	-.0961937	.0796234
d_confmodfint	.037211	.0242939	1.53	0.126	-.0104041	.0848261
d_desconfmodfint	-.0250524	.035255	-0.71	0.477	-.0941509	.0440461
d_desconfatotfint	-.0472539	.0532236	-0.89	0.375	-.1515702	.0570624
ILF	.0794433	.0324264	2.45	0.014	.0158886	.1429979
d_F	-.1198551	.0230872	-5.19	0.000	-.1651051	-.074605
Idd	-.0074161	.0011595	-6.40	0.000	-.0096887	-.0051435
d_SecouInf	.0474128	.047821	0.99	0.321	-.0463145	.1411402
d_FreqUniv	-.0238756	.0299974	-0.80	0.426	-.0826695	.0349182
d_MestMBADout	-.0147962	.0278014	-0.53	0.595	-.069286	.0396935
d_CtaProp	.0525579	.0421432	1.25	0.212	-.0300412	.135157
d_TrabEst	-.0383335	.035901	-1.07	0.286	-.1086982	.0320313
d_Est	-.1077447	.0389691	-2.76	0.006	-.1841227	-.0313668
d_Desmpgd	-.0392416	.1013703	-0.39	0.699	-.2379237	.1594405
d_ate500	.0537826	.0621887	0.86	0.387	-.068105	.1756702
d_entre501e1000	-.0342762	.0378145	-0.91	0.365	-.1083912	.0398388
d_entre2501e5000	.0304754	.0238462	1.28	0.201	-.0162622	.0772131
d_5000mais	.0089626	.0408849	0.22	0.826	-.0711703	.0890956

Quadro 7.7C – Modelo Logit: Propensão a investir em Criptomoedas - Linktest

Logistic regression Number of obs = 1,241  
 LR chi2(2) = 185.68  
 Prob > chi2 = 0.0000  
 Pseudo R2 = 0.1572

Log likelihood = -497.61319

PIC	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
_hat	1.117196	.2142219	5.22	0.000	.6973285	1.537063
_hatsq	.0396586	.0656887	0.60	0.546	-.0890889	.168406
_cons	.0479993	.1520853	0.32	0.752	-.2500824	.3460809

Quadro 7.8A – Modelo Probit: Propensão a investir em Criptomoedas

Probit regression Number of obs = 1,241  
Wald chi2(28) = 155.38  
Prob > chi2 = 0.0000  
Log pseudolikelihood = -498.50139 Pseudo R2 = 0.1557

PIC	Coefficient	Robust std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
d_nadaconhecmaf	-.2624676	.3545952	-0.74	0.459	-.9574615	.4325262
d_poucoconhecmaf	-.0287869	.1239674	-0.23	0.816	-.2717585	.2141846
d_conhecmaf	.3207077	.1145173	2.80	0.005	-.0962578	.5451576
d_muitoconhecmaf	.1523202	.1864632	0.82	0.414	-.213141	.5177814
d_infmediatec	-.1100148	.5190597	-0.21	0.832	-1.127353	.9073236
d_supmediatec	.3611411	.1211854	2.98	0.003	.123622	.5986602
d_confotmf	.1333497	.1669043	0.80	0.424	-.1937767	.4604762
d_confmodmf	.1089673	.1140794	0.96	0.339	-.1146242	.3325588
d_desconfmodmf	.2591068	.1692448	1.53	0.126	-.0726069	.5908206
d_desconfotmf	-.2761751	.2666568	-1.04	0.300	-.7988128	.2464626
d_confotfint	-.0483166	.2051695	-0.24	0.814	-.4504413	.3538081
d_confmodfint	.1702379	.1084859	1.57	0.117	-.0423906	.3828665
d_desconfmodfint	-.1310934	.1494937	-0.88	0.381	-.4240956	.1619089
d_desconfotfint	-.1800498	.2162967	-0.83	0.405	-.6039835	.243884
ILF	.321126	.1331874	2.41	0.016	.0600835	.5821686
d_F	-.5116844	.1002774	-5.10	0.000	-.7082246	-.3151442
Idd	-.034309	.0052047	-6.59	0.000	-.0445101	-.0241079
d_SecouInf	.2034262	.2156827	0.94	0.346	-.2193041	.6261566
d_FreqUniv	-.1084053	.1322528	-0.82	0.412	-.367616	.1508055
d_MestMBADout	-.0261258	.1219206	-0.21	0.830	-.2650857	.2128341
d_CtaProp	.2186107	.1917946	1.14	0.254	-.1572998	.5945212
d_TrabEst	-.1828613	.1568507	-1.17	0.244	-.4902829	.1245603
d_Est	-.4914547	.1705846	-2.88	0.004	-.8257944	-.1571151
d_Desmpgd	-.1604562	.444412	-0.36	0.718	-1.031488	.7105753
d_ate500	.2111065	.2734782	0.77	0.440	-.3249009	.747114
d_entre501e1000	-.1227969	.1674979	-0.73	0.463	-.4510866	.2054929
d_entre2501e5000	.1462716	.105664	1.38	0.166	-.0608261	.3533694
d_5000mais	.0559517	.1815917	0.31	0.758	-.2999615	.4118649
_cons	-.1438219	.2963925	-0.49	0.628	-.7247406	.4370968

Quadro 7.8B – Modelo Probit: Propensão a investir em Criptomoedas – Efeitos Marginais Médios

	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
d_nadaconhecmaf	-.058868	.0793848	-0.74	0.458	-.2144593	.0967233
d_poucoconhecmaf	-.0064565	.0277862	-0.23	0.816	-.0609165	.0480035
d_conhecmaf	.0719305	.0255717	2.81	0.005	-.0218108	.1220502
d_muitoconhecmaf	.0341634	.0418861	0.82	0.415	-.0479319	.1162587
d_infmediatec	-.0246748	.1164514	-0.21	0.832	-.2529154	.2035657
d_supmediatec	.0809992	.0269295	3.01	0.003	-.0282182	.1337801
d_confotmf	.0299086	.0373511	0.80	0.423	-.0432982	.1031153
d_confmodmf	.0244399	.0255229	0.96	0.338	-.0255841	.074464
d_desconfmodmf	.0581142	.0378502	1.54	0.125	-.0160707	.1322992
d_desconfotmf	-.0619424	.0599239	-1.03	0.301	-.179391	.0555062
d_confotfint	-.0108368	.0460196	-0.24	0.814	-.1010335	.07936
d_confmodfint	.0381821	.0242681	1.57	0.116	-.0093825	.0857467
d_desconfmodfint	-.0294025	.0335838	-0.88	0.381	-.0952256	.0364206
d_desconfotfint	-.0403828	.0484541	-0.83	0.405	-.135351	.0545855
ILF	.0720243	.0296779	2.43	0.015	.0138567	.1301919
d_F	-.114764	.0218838	-5.24	0.000	-.1576555	-.0718725
Idd	-.007695	.0011555	-6.66	0.000	-.0099598	-.0054302
d_SecouInf	.0456258	.0483067	0.94	0.345	-.0490535	.1403051
d_FreqUniv	-.0243139	.0296551	-0.82	0.412	-.0824368	.0338091
d_MestMBADout	-.0058597	.0273178	-0.21	0.830	-.0594015	.0476822
d_CtaProp	.0490315	.0429036	1.14	0.253	-.035058	.1331209
d_TrabEst	-.0410134	.0351878	-1.17	0.244	-.1099801	.0279534
d_Est	-.1102268	.0380295	-2.90	0.004	-.1847633	-.0356902
d_Desmpgd	-.0359882	.0996902	-0.36	0.718	-.2313774	.159401
d_ate500	.0473484	.0612584	0.77	0.440	-.0727159	.1674127
d_entre501e1000	-.0275417	.0374803	-0.73	0.462	-.1010018	.0459184
d_entre2501e5000	.0328068	.0236936	1.38	0.166	-.0136318	.0792453
d_5000mais	.0125492	.040744	0.31	0.758	-.0673075	.0924059

