



**Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais**

Mestrado em Gestão

Área de especialização | Finanças

Dissertação

**Determinantes Macroeconómicas das Taxas de Rentabilidade  
dos Fundos de Investimento de Ações em Portugal**

Tatiana Cardoso Vila Nova

Orientador(es) | Cesaltina Pacheco Pires

Évora 2024

---

---

---

---



**Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais**

Mestrado em Gestão

Área de especialização | Finanças

Dissertação

**Determinantes Macroeconómicas das Taxas de Rentabilidade  
dos Fundos de Investimento de Ações em Portugal**

Tatiana Cardoso Vila Nova

Orientador(es) | Cesaltina Pacheco Pires

Évora 2024





A dissertação foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor da Escola de Ciências Sociais:

Presidente | Elisabete Gomes Santana Félix (Universidade de Évora)

Vogais | Andreia Teixeira Basílio (Universidade de Évora) (Arguente)  
Cesaltina Pacheco Pires (Universidade de Évora) (Orientador)

## **Resumo**

O presente trabalho analisa a influência de um conjunto de variáveis macroeconómicas na taxa de rentabilidade dos fundos de investimento de ações em Portugal, no período de 2008 a 2018. Para tal, utilizaram-se diversas regressões múltiplas com dados painel. As variáveis macroeconómicas consideradas são: a taxa de crescimento do PIB, a taxa de inflação, a taxa de desemprego e a taxa de juro.

Considerando como variável explicada a taxa de rentabilidade dos fundos de ações, conclui-se que esta é influenciada positivamente pela taxa de desemprego e negativamente pela Euribor. Para além disso, a inflação mostra ser estatisticamente significativa embora o seu efeito dependa da forma como é medida. No entanto verifica-se que o poder explicativo das regressões é reduzido.

Por último, e como alvo de comparação, é realizada a mesma análise para os fundos de obrigações onde se conclui que as variáveis macroeconómicas têm uma capacidade explicativa superior.

## **Palavras-chave**

Fundos de investimento; taxa de rentabilidade; variáveis macroeconómicas; determinantes das rentabilidades.

## **Abstract**

### **Macroeconomic Determinants of the Return Rates of Equity Investment Funds in Portugal**

This work analyses the influence of a set of macroeconomic variables on the return rates of equity investment funds in Portugal between 2008 and 2018. To this end, several multiple regressions with panel data were used. The macroeconomic variables considered are the GDP growth rate, the inflation rate, the unemployment rate and the interest rate.

Considering the rate of return on equity funds as the explained variable, it can be concluded that it is influenced positively by the unemployment rate and negatively by the Euribor. Inflation is also statistically significant, although its effect depends on how it is measured. However, the explanatory power of the regressions is low.

Finally, as a comparison, the same analysis is carried out for bond funds, where it is concluded that the macroeconomic variables have greater explanatory power.

## **Keyword**

Investment funds; profitability rate; macroeconomic variables; determinants of profitability.

## **Agradecimentos**

Quero agradecer a todos aqueles que, direta ou indiretamente, com a sua colaboração e contributo, tornaram possível a elaboração desta dissertação. Não posso deixar de expressar os meus sinceros agradecimentos concretamente a este conjunto de pessoas:

Em primeiro lugar, estou profundamente grata à minha orientadora, Professora Doutora Cesaltina Pires, pela sua orientação excecional, pelo seu empenho e dedicação constante, pela sua paciência e disponibilidade e pelo apoio incansável. Muito obrigada!

À minha família, pelo esforço que fez para que me fosse possível frequentar o mestrado, por todo o seu apoio, amor e carinho, e pelas palavras de incentivo e encorajamento. Bem sei que a conclusão desta dissertação é uma alegria tão grande para mim como para vocês.

Por fim, quero igualmente agradecer a todas as minhas colegas de trabalho e amigos, por toda a disponibilidade e compreensão que tiveram nos momentos em que me ausentei para trabalhar nesta dissertação e por me ouvirem com empatia durante os meus desabafos.

# ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	9
1.1 Enquadramento.....	9
1.2 Formulação do problema e objetivos.....	10
1.3 Metodologia.....	10
1.4 Estrutura do trabalho.....	11
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	12
2.1 Impacto das variáveis macroeconómicas no mercado de capitais.....	13
2.2 Desempenho dos fundos de investimento.....	17
2.3 Impacto de variáveis macroeconómicas na rentabilidade dos fundos de investimento	
20	
3. DADOS E METODOLOGIA.....	25
3.1 Dados.....	25
Rentabilidade dos fundos de ações.....	26
Taxa de variação do Produto Interno Bruto a preços constantes.....	27
Inflação.....	27
Desemprego.....	29
Euribor.....	29
Rentabilidade do PSI Geral.....	30
3.2 Metodologia.....	31
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	34
4.1 Estatísticas descritivas.....	34
4.2 Análise de resultados.....	36
4.2.1 Fundos de ações.....	36
4.2.2 Fundos de obrigações.....	43
4.3 Discussão de resultados.....	46
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	49
5.1 Discussão de resultados.....	49
5.2 Pesquisas Futuras.....	50
6. BIBLIOGRAFIA.....	52
ANEXOS.....	60

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Impacto das variáveis macroeconómicas no mercado de capitais .....	17
Tabela 2 - Desempenho dos fundos de investimento.....	20
Tabela 3 - Impacto de variáveis macroeconómicas na rentabilidade dos fundos de investimento 24	
Tabela 4 - Sinais esperados das variáveis macroeconómicas .....	31
Tabela 5 - Estatísticas Descritivas das Variáveis em Estudo .....	34
Tabela 6 - Matriz de Correlação .....	36
Tabela 7 - Resultados da Regressão (5) que explica a rentabilidade dos fundos de ações .....	37
Tabela 8 - Resultados da regressão (5) Incluindo a dummy "crise" .....	39
Tabela 9 - Impacto das Variáveis Macroeconómicas na Rentabilidade dos Fundos de Ações Individualmente .....	40
Tabela 10 - Resultados da Regressão (6) Incluindo a dummy "crise" .....	40
Tabela 11 - Resultados da Regressão (9) Incluindo a dummy "crise" .....	42
Tabela 12 - Resultados da Regressão (5) Utilizando os Fundos de Obrigações e Incluindo a dummy "crise" .....	43
Tabela 13 - Resultados da Regressão (5) Utilizando os Fundos de Obrigações.....	44
Tabela 14 - Resultados da Regressão (9) Utilizando os Fundos de Obrigações.....	45
Tabela 15 - Sinal Esperado VS. Sinal Obtido .....	48



## **ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo 1 – Modelo de Mercado dos Fundos de Ações .....	60
Anexo 2 – Modelo de Mercado dos Fundos de Obrigações .....	60
Anexo 3 – Resumo da Revisão Bibliográfica .....	61

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 Enquadramento

“Um fundo de investimento é um instrumento financeiro que resulta da captação de capital junto de diversos investidores, constituindo o conjunto desses montantes um património autónomo, gerido por especialistas que o aplicam numa variedade de ativos.” - (CMVM, 2012).

Os fundos de investimento são uma alternativa de investimento que apresenta várias vantagens face a outras. Devido aos seus benefícios, é normal que cada vez mais se procure esta alternativa de investimento pelo que surge a necessidade e interesse em perceber como funciona, nomeadamente o que afeta as suas taxas de rentabilidade. O objetivo desta dissertação é estudar os fatores determinantes das taxas de rentabilidade dos fundos de investimento de ações. Em específico, é considerado um conjunto de variáveis macroeconómicas e analisado o seu impacto nessas mesmas taxas de rentabilidade.

A escolha do estudo das variáveis macroeconómicas, nomeadamente taxa de variação do produto interno bruto, a taxa de inflação, a taxa de desemprego e ainda a taxa de juro de referência, a Euribor, está interligada com o período em estudo uma vez que engloba a crise da dívida soberana e também tem por base artigos e estudos já realizados (Ochnio, 2017; Rebeschini, 2013). Através deste trabalho, será possível comparar os resultados obtidos com as conclusões existentes de estudos semelhantes realizados noutros países por forma a perceber se as relações entre variáveis se verificam a nível global com o mesmo sentido e intensidade.

Os resultados deste estudo podem ser úteis para os interessados em investir em fundos de investimentos portugueses. Conhecer as relações entre as variáveis macroeconómicas e a taxa de rentabilidade dos fundos de ações é importante para o investidor saber, *a priori*, quais são os resultados esperados. Com este estudo, investidores e potenciais investidores estarão muito mais informados antes de investir e, de acordo com os resultados deste estudo, poderão optar pela melhor altura para investir tendo em conta a conjuntura económica do país.

## 1.2 Formulação do problema e objetivos

Com base na informação teórica e em estudos empíricos existentes, podem identificar-se as variáveis que se espera influenciarem uma determinada variável. Contudo, é necessário averiguar se essa influência é estatisticamente significativa.

Deste modo, o que se propõe neste trabalho é analisar a eventual relação entre a taxa de rentabilidade dos fundos de ações nacionais e um conjunto de variáveis macroeconómicas, nomeadamente o PIB, a inflação, o desemprego e a taxa de juro, e analisar se essa relação é estatisticamente significativa.

Posteriormente, pretende-se comparar os resultados obtidos com os esperados e ainda explorar as potenciais semelhanças e diferenças entre a influência dos fatores macroeconómicos na rentabilidade dos fundos de ações e na rentabilidade dos fundos de obrigações.

## 1.3 Metodologia

O presente trabalho de pesquisa estima a influência das variáveis macroeconómicas na performance dos fundos de ações em Portugal, avaliada pela rentabilidade dos mesmos (*Rent*).

As variáveis explicativas selecionadas a utilizar são a taxa de variação do PIB ( $TxVPIB$ ), a taxa de inflação (*INF*), a taxa de desemprego (*Desemp*) e a taxa de juro Euribor (*Euribor*). A escolha destas variáveis incidiu no facto de serem variáveis representativas do estado económico do país. Tal como Cavaco (2013), que se inspirou no trabalho de Hsing (2011), também neste trabalho será utilizada a taxa de rentabilidade de um índice bolsista. Neste caso, será o PSI Geral (*RPSI*), utilizado frequentemente como indicador do mercado financeiro nacional. Com a inclusão desta variável, espera-se medir o efeito dos fatores macroeconómicos na rentabilidade dos fundos considerando a rentabilidade de mercado adjacente.

Para esta análise, optou-se por utilizar um modelo multifatorial com dados de painel não balanceados onde se analisa o impacto direto das variáveis explicativas na rentabilidade dos fundos de investimento. Porém, tendo por base uma série de estudos de pesquisa similares,

julgou-se interessante estimar um modelo alternativo em que a variável explicada é a rentabilidade excedentária dos fundos, relativamente aquela que seria expectável tendo em conta o modelo de mercado (em que a rentabilidade do fundo é explicada pela rentabilidade da carteira de mercado). Neste modelo alternativo, testa-se se os fatores macroeconómicos influenciam a rentabilidade excedentária dos fundos de investimento.

#### **1.4 Estrutura do trabalho**

Este trabalho inicia-se com uma breve revisão bibliográfica onde se fez um levantamento geral de estudos e artigos relacionados com o tema. Através deste enquadramento teórico, identificaram-se quais as variáveis a empregar e as possíveis relações entre elas devidamente justificadas.

Posteriormente, apresentam-se as variáveis a estudar e a fórmula de cálculo das mesmas bem como se especifica a metodologia utilizada para estudar as mesmas. Por fim, realiza-se um tratamento e análise de dados. Aqui estimam-se os modelos especificados no capítulo anterior e estudam-se os resultados obtidos.

Para concluir o estudo, realiza-se uma pequena discussão onde se comparam os resultados obtidos com os resultados previstos com base na investigação científica realizada na área e se propõem possíveis melhorias em estudos futuros.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A rentabilidade dos fundos de investimento depende de diversos fatores, incluindo fatores que são intrínsecos aos fundos e fatores externos que não são controláveis pelos gestores de fundos. As características dos fundos de investimento e as características dos gestores desses mesmos fundos são dois dos principais grupos de fatores que podem afetar o desempenho dos fundos de investimento tal como constataram Cuthbertson et al. (2016) na sua revisão de literatura de estudos que abordavam estas relações.

Apesar da importância dos fatores intrínsecos aos fundos, os fatores externos e que não são controláveis pelos gestores de fundos são também preponderantes na performance dos fundos de investimento, por exemplo a situação económica do país, tal como referiu Elton et al. (1995). No caso da presente dissertação, o objetivo é analisar o impacto das variáveis macroeconómicas na rentabilidade dos fundos de investimento em ações e obrigações. Dada a falta de estudos que abordassem especificamente o tópico que aqui se pretende estudar, optou-se por alargar a revisão bibliográfica relativa ao tema em causa. Inicialmente, será revista a relação entre as variáveis macroeconómicas e o mercado de ações em geral. Deste modo, será possível ter uma perceção do impacto destas variáveis no desempenho das ações, podendo este conhecimento auxiliar na análise do impacto destas variáveis no desempenho dos fundos de investimento.

Posteriormente, de forma a enquadrar o estudo que se pretende realizar com esta dissertação na literatura relativa ao desempenho dos fundos de investimento, será feita uma revisão mais alargada de fatores que afetam a performance destes fundos, nomeadamente as características do próprio fundo. Tendo em conta que a literatura sobre o desempenho de fundos de investimento é extremamente vasta, o objetivo não é fazer uma revisão exaustiva dessa literatura, mas sim fornecer uma perspetiva geral sobre este tópico de investigação, nomeadamente ao nível das variáveis explicativas utilizadas e dos principais resultados.

Por fim, na secção final, haverá uma especial incidência nos estudos mais diretamente relacionados com a presente dissertação, isto é, estudos onde se inclui a análise do impacto das variáveis macroeconómicas no desempenho dos fundos de investimento em geral e fundos de investimento em ações, em particular.

## **2.1 Impacto das variáveis macroeconómicas no mercado de capitais**

Existe um vasto universo de estudos que relacionam as variáveis macroeconómicas com o mercado de capitais em geral. A evolução das variáveis macroeconómicas representa uma importante ferramenta para a previsão das mesmas. Esta previsão é cada vez mais crucial para a formulação de políticas e é um componente importante para a decisão de investimento (Thu & Leon-Gonzalez, 2021).

Chen et al. (1986) defendem que os preços dos ativos reagem às mudanças da situação económica. Assim, este estudo pretendeu comprovar a influência de algumas variáveis, nomeadamente macroeconómicas, na rentabilidade do mercado bolsista e no preço dos ativos. Foi possível concluir que tanto a taxa de crescimento mensal da produção industrial como as alterações inesperadas no prémio de risco são fatores significativos na rentabilidade das ações da Bolsa de Valores de Nova Iorque ao longo do período em estudo (1958-1984). Por outro lado, a diferença entre a inflação verificada e a inflação esperada só se mostrou significativa entre 1968 e 1977 e com um impacto negativo.

Ahmed (2008) mostrou que existe uma relação entre os dois índices de ações da Índia, o NSE Nifty e o BSE Sensex, e as principais variáveis macroeconómicas do país. Utilizando dados trimestrais e o valor das exportações, da taxa de câmbio, o índice de produção industrial, o investimento direto estrangeiro, as taxas de juro e a oferta de moeda, foi possível concluir que, entre 1995 e 2007, através do Teste de Causalidade de Granger, se verificou uma influência mútua entre os índices das Bolsas de Valores Indianas e as variáveis macroeconómicas estudadas.

Com a adoção de políticas de globalização e liberalização, o mercado de ações indiano verificou um ganho de relevância na medida em que se tornou uma das principais ferramentas de desenvolvimento financeiro e crescimento económico. Tendo isto em conta, através de testes de causalidade de Granger, Ahuja et al., (2012) estudaram a influência de variáveis macroeconómicas no índice da Bolsa de Valores Indiana, o BSE Sensex, e no mercado de ações de 5 setores em específico: o setor automóvel, o setor metálico, o setor de bens de capital, o setor de bens de consumo não duráveis e o setor de bens de consumo duráveis do BSE. Este estudo considerou como variáveis macroeconómicas o índice de produção industrial como proxy para a taxa de crescimento do PIB, a taxa de inflação, as taxas de juro domésticas, a taxa

de câmbio entre o dólar e a rupia indiana, a atividade econômica real, medida pelo preço do petróleo, o preço do ouro e o investimento institucional estrangeiro, isto é, investimento externo nos mercados financeiros da Índia. Com este estudo foi possível concluir que tanto a taxa de câmbio como o investimento estrangeiro se mostraram significativas na Bolsa, mas também nos setores em causa, exceto no setor de bens de consumo não duráveis. Em contrapartida, o índice de produção industrial e a taxa de inflação não mostraram afetar significativamente o desempenho dos mercados estudados.

Mais recentemente, John (2019) mostrou que existem variáveis macroeconômicas que afetam o desempenho do mercado de ações da Nigéria. O autor estudou um vasto período temporal de 1981 a 2016 onde se verificaram crises e períodos de crescimento, considerando a oferta de moeda, a taxa de inflação, a taxa de câmbio e a taxa de juro como variáveis explicativas, enquanto a variável dependente é a performance do mercado de ações medida através da capitalização de mercado. Os resultados, obtidos através do método dos mínimos quadrados ordinários, mostram que a oferta de moeda e a taxa de juro têm um efeito significativo na performance do mercado de ações nigeriano, embora a primeira afete positivamente e a segunda tenha um efeito contrário. A taxa de inflação e a taxa de câmbio são ambas não significativas. No entanto, de acordo com os resultados do teste de cointegração, é possível encontrar uma relação de longo prazo entre as variáveis macroeconômicas analisadas e o desempenho do mercado de ações.

Após ser detetada uma grande lacuna no que diz respeito a estudos que relacionem as variáveis macroeconômicas com o mercado de ações de setores específicos, tal como Ahuja et al. (2012), também Bhuiyan & Chowdhury (2020) analisaram esta relação, mas para o caso dos Estados Unidos da América e do Canadá. Assim, foram consideradas as seguintes variáveis macroeconômicas: a produção industrial, como representante da atividade econômica real, a oferta de moeda e a taxa de juro de longo prazo. Quanto aos setores econômicos foram considerados o setor energético, financeiro, imobiliário, industrial, da saúde, de consumo discricionário e de consumo básico. De entre as várias conclusões retiradas é de destacar que, no período de 2000 a 2018, existe uma relação estável de longo prazo entre as variáveis macroeconômicas utilizadas no estudo e os diferentes índices setoriais para os EUA, mas não para o Canadá.

Na literatura que estuda as rentabilidades nos mercados de ações, as variáveis macroeconómicas não são consideradas apenas como fatores determinantes, mas também pela sua capacidade de previsão. Mendonça & Díaz (2023) descreveram de que modo é que, através de informações acerca das variáveis macroeconómicas, é possível prever o desempenho dos mercados de ações. Este estudo incidiu nos mercados brasileiros ao longo de 16 anos e baseou-se no modelo VAR. De acordo com os autores, através de previsões é possível obter rentabilidades positivas nos mercados de ações.

Fisher et al. (2022) construíram novas medidas relacionadas com variáveis macroeconómicas que denominaram de Índices de Atenção Macroeconómica (MAI). Através destes, Ma et al. (2022) decidiram comparar a capacidade dos MAI em prever as rentabilidades nos mercados de ações comparado com as variáveis macroeconómicas tradicionais. Num estudo que abrangeu um período de 40 anos, concluiu-se que as novas medidas, isto é, os MAI, são mais capazes de fazer previsões corretas das rentabilidades nos mercados de ações, no caso do S&P 500, do que as medidas macroeconómicas tradicionais. Através do Método dos Mínimos Quadrados Ordinários, conclui-se que os índices de atenção que se mostram significativos são o desemprego, a inflação e o mercado imobiliário sendo que o primeiro afeta positivamente as rentabilidades das ações enquanto os outros dois afetam negativamente.

Após analisarem vários estudos que relacionavam os mercados de ações com o crescimento económico onde se obtinha uma relação significativa entre estes, Sukruoglu & Nalin (2014) defendem que o impacto de fatores macroeconómicos no desempenho dos mercados de ações é uma certeza. Estes investigadores tentaram identificar os determinantes da rentabilidade dos mercados de ações de uma série de países europeus entre 1995 e 2011, entre eles Portugal. Utilizando diversas variáveis como a taxa de inflação, o PIB e o rácio entre o agregado da oferta monetária e o PIB, denominado de “taxa de monetarização”, foi possível concluir que esta última, usada como medida de desenvolvimento do sistema financeiro é um determinante com impacto negativo e estatisticamente significativo em todos os modelos estimados. O mesmo se verificou com a taxa de inflação, uma vez que sempre que esta variável foi considerada mostrou-se significativa e com um impacto igualmente negativo.

A nível nacional, Canedo (2021) analisou os principais fatores determinantes da rentabilidade ações dos bancos cotados em Bolsa. Foram consideradas variáveis de diferentes tipos. Por um lado, o autor mediu o impacto de características económico-financeiras das



instituições em estudo. Por outro, quis perceber o impacto de variáveis macroeconómicas. Assim, o conjunto de variáveis estudadas é composto por: adequação de capital, qualidade do ativo, qualidade da gestão, a rentabilidade, a liquidez, o tamanho do banco, a taxa de juro semestral e a variação do PIB. Foram criados três modelos de estudo: um onde são consideradas apenas as características económico-financeiras, outro onde são adicionadas as duas variáveis macroeconómicas e o tamanho do banco e por fim um onde se tem também em consideração a rentabilidade do mercado. Com base nas regressões múltiplas, conclui-se que no segundo modelo em causa, tanto as taxas de juro com a variação do PIB se mostraram significativas a dez e cinco por cento, respetivamente, embora a primeira com um coeficiente negativo e a segunda com um coeficiente positivo, tal como era previsível e de acordo com estudos anteriores.

Ainda em relação a Portugal, Cavaco (2013) afirma que o conhecimento dos determinantes que impactam as rentabilidades das ações da Bolsa é essencial para entender como é que estas podem variar, por exemplo, em contextos de crises económicas e financeiras. Após uma vasta revisão bibliográfica, o autor definiu as suas variáveis independentes sendo estas o PIB, a taxa de inflação e a taxa de juro real dos títulos do tesouro a 10 anos, uma vez que se consideraram como as mais influentes. Foram também incluídos dois Índices bolsistas estrangeiros. Utilizando o modelo EGARCH como metodologia, foi possível averiguar o impacto destas variáveis nas cotações das ações na bolsa de valores portuguesa representadas pelo Índice PSI20. Conclui-se que as três variáveis macroeconómicas consideradas apresentam uma relação negativa e significativa com a variável dependente. Estes resultados estão, em parte, com o que é expectável segundo a teoria económica. Encontra-se um desacordo no efeito negativo do PIB, mas o autor justifica com o baixo recurso à Bolsa de Valores portuguesa por parte das empresas para obterem financiamento. A globalização económica e o aumento das empresas multinacionais foram outros motivos que serviram de justificação para este resultado.

Tabela 1 - Impacto das variáveis macroeconómicas no mercado de capitais

<b>Autores</b>	<b>Variável dependente</b>	<b>Variáveis independentes</b>
Chen et al. (1986); Ahmed (2008); Ahuja et al. (2012); Cavaco (2013); Ma et al. (2022)	Rentabilidade dos principais Índices Bolsistas de Nova Iorque (S&P500), da Índia (NSE e BSE) e de Portugal (PSI)	Variáveis macroeconómicas (Índice de Produção Industrial, Taxa de variação do PIB, Taxa de inflação, Taxas de juro, Taxa de desemprego); Preços de bens (Petróleo e Ouro); Índices Bolsistas
Jonh (2019); Bhuiyan & Chowdhury (2020); Mendonça & Díaz (2023)	Rentabilidade de mercados de ações (setor da saúde, industrial, financeiro, energético, ...)	Taxa de inflação; Taxas de juros; Taxas de câmbio; Índice de Produção Industrial
Canedo (2021)	Rentabilidade das ações dos bancos	Variáveis macroeconómicas (Taxa de variação do PIB, Taxas de juros); Características dos bancos e respetiva gestão (Qualidade da gestão, Quota de mercado, Liquidez, ROE)

Fonte: Elaboração própria

## 2.2 Desempenho dos fundos de investimento

Ao longo dos anos tem-se observado um grande crescimento na indústria dos fundos de investimento. Este crescimento derivou-se, em parte, do aumento de investimentos nestes mesmos fundos que se pode justificar pelo facto de estes serem cada vez mais bem-sucedidos (Allerdice & Farrar, 1967). Assim sendo, tornou-se interessante o estudo do desempenho dos fundos de investimento e dos fatores que o podem afetar.

Os principais determinantes apontados são as características dos próprios fundos como a idade, o histórico do mesmo, o tipo de ativos que o compõe, as características dos gestores dos fundos como a escolaridade ou o género, e fatores estratégicos que implicam mudanças nos fundos como fusões e aquisições ou mudança do gerente do fundo (Cuthbertson et al., 2016). A lista de fatores determinantes das rentabilidades dos fundos de investimento e a lista de

estudos que estudam estes mesmos fatores é imensa. Deste modo, a revisão aqui apresentada é apenas um sumário desta literatura, tendo em conta as variáveis explicativas mais utilizadas.

Tendo em conta o crescente interesse por fundos de investimento, Amaral et al. (2019) estudaram o impacto das características de vários fundos portugueses no seu desempenho. O estudo recaiu sobre o período de 2006 a 2016 e abrangeu 78 fundos, entre eles fundos de ações, de obrigações, mistos e de tesouraria. Através de um modelo multifatorial e medindo o desempenho dos fundos através do Alfa de Jensen, os autores estudaram o impacto do tamanho do fundo, as comissões e taxas, a idade, o risco do fundo, a rotatividade, a taxa EURIBOR e ainda os Índices de referência de diversos países (*benchmarks*). Desta análise é possível concluir que todas as variáveis influenciam o desempenho dos fundos de investimento. O tamanho e a rotatividade do fundo apresentam um impacto positivo e estatisticamente significativo a um nível de 10%, a idade e as comissões e taxas do fundo são ambas significativas a um nível de 5% apesar da primeira ter um impacto negativo e a segunda positivo. Por fim, o risco do fundo e a taxa EURIBOR apresentam um nível de significância de 1% e ambas impactam negativamente o desempenho dos fundos. Quanto às *benchmarks* analisadas, apenas 5 de 13 é que não apresentaram significância. As que mostraram ser significativas apresentaram, maioritariamente, um sinal positivo.

Existem diversos estudos que analisam o impacto das características dos fundos na performance dos mesmos. Ferreira et al. (2012) e Hornstein & Hounsell (2016) analisaram se o tamanho do fundo tinha um impacto significativo na performance dos fundos de investimento e as conclusões obtidas são distintas. Enquanto o primeiro defende que fundos maiores ao beneficiar de uma maior diversidade de ativos resultam num melhor desempenho, o segundo acredita que se trata de uma relação inversa. Esta conclusão, obtida através da regressão linear múltipla que estimou, é consistente com os resultados obtidos por outros autores. Também em Hornstein & Hounsell (2016) é estudado o papel da idade do fundo no desempenho. Verifica-se que o resultado depende da forma como é medida a performance do fundo e se existe apenas um gestor ou se o fundo é gerido por uma equipa. Ainda assim, de um modo geral, conclui-se que a idade não é significativa para o desempenho dos fundos. Já Stafylas et al. (2016) argumentam que quanto menor for a idade dos fundos, maiores são as suas rentabilidades. Outra característica que é frequentemente estudada é o risco do fundo. De acordo com a Teoria de Portfólio de Markowitz, quanto maior o risco do investimento, maior será a rentabilidade esperada (Mangram, 2013). Contudo, com base na pesquisa de Golec (1996) a relação entre o

risco e a rentabilidade poderá ser inversa, relação esta que depende também do desempenho dos gestores e das taxas do fundo.

As características dos gestores dos fundos de investimento são também apontadas como determinantes para a performance dos fundos. Dos diversos estudos que existem, são retiradas algumas conclusões interessantes tal como o facto de Chen et al. (2021) considerarem que o desempenho de um fundo é significativamente afetado quando a carreira dos seus gestores se inicia durante recessões económicas, produzindo rentabilidades superiores.

Para além do início da carreira dos gestores, o género, a educação e a experiência são igualmente fatores que são analisados sucessivamente para diferentes tipos de fundos e países. Atkinson et al. (2003) e Niessen-Ruenzi et al. (2019) concordam que o género do gestor do fundo não tem influência na rentabilidade por eles alcançada. Scholars & Borowski (2017) concluíram que embora os investimentos realizados em fundos geridos pelo sexo feminino sejam menores que os investimentos dos fundos geridos pelo sexo oposto, a alocação de capital é mais adequada. Em contrapartida, Welch et al. (2013) afirmam que se verificam melhorias no desempenho dos fundos quando a proporção de mulheres na gestão do fundo diminui.

A atividade e o desempenho dos fundos de investimento também podem estar relacionados com a idade e escolaridade dos gestores destes mesmos fundos (Gottesman & Morey, 2018). Gerentes mais velhos têm pior desempenho que os gerentes mais novos (Chevalier & Ellison, 1996). A nível da escolaridade, são estudados as instituições e os cursos que os gestores frequentam. Em relação às instituições frequentadas, de acordo com Chevalier & Ellison (1996), gestores que vem de escolas mais seletivas obtêm maiores rentabilidades que os que vem de escolas menos seletivas, ainda assim realçam que pode não ser por mérito e apenas por conexões já existentes. Quanto ao curso de ensino, gestores que frequentaram programas de MBA de maior prestígio obtêm níveis de desempenho superiores (Gottesman & Morey, 2006).

Como já foi referido, a literatura relativa aos fatores que afetam o desempenho dos fundos de investimento é extremamente vasta. Existem diversos fatores que podem ser internos ou não ao fundo e como o interesse por este tipo de instrumento financeiros tem vindo a aumentar ao longo dos tempos, também o interesse em perceber como funcionam aumentou. O estudo que aqui se pretende realizar enquadra-se essencialmente nesta vasta gama de investigação relativa aos fatores que afetam o desempenho dos fundos de investimento.

Tabela 2 - Desempenho dos fundos de investimento

<b>Autores</b>	<b>Variável dependente</b>	<b>Variáveis independentes</b>
Cuthbertson et al. (2016); Amaral et al. (2019); Ferreira et al., (2012); Hornstein & Hounsell, (2016); Golec, (1996); Chen et al. (2021)	Rentabilidade dos fundos de investimento	Características dos fundos (Idade, Histórico, Composição, Tamanho, Comissões e taxas, Taxa de risco)
Atkinson et al., (2003); Niessen-Ruenzi et al., (2019); Scholars & Borowski, (2017); Welch et al., (2013); Gottesman & Morey, 2018); Chevalier & Ellison, (1996)	Rentabilidade dos fundos de investimento	Características dos gestores dos fundos (Carreira, Género, Educação, Escolaridade, Curso de ensino)

Fonte: Elaboração própria

### **2.3 Impacto de variáveis macroeconómicas na rentabilidade dos fundos de investimento**

Tal como referido anteriormente, a situação macroeconómica de um país é determinante para a decisão de investimento. Assim sendo, torna-se relevante estudar o impacto das variáveis macroeconómicas no desempenho dos fundos de investimento para, com base nos resultados, ser possível para os investidores tomar decisões de investimento que trarão resultados mais benéficos.

De acordo com Lacerda (2012), a evolução da situação macroeconómica de um país afeta o comportamento dos fundos de investimento. Este autor estudou o impacto das variáveis macroeconómicas nos fundos de investimento imobiliário aberto, utilizando como variável dependente a variação do valor da unidade de participação do fundo e considerando como variáveis explicativas a taxa de variação do PIB, a evolução do índice Imobiliário Fundos Abertos da APFIPP/IPD, a evolução do índice PSI 20, a taxa remuneratória das Obrigações Tesouro a 10 anos, a taxa de remuneração dos depósitos a prazo, a taxa de inflação e a taxa de desemprego. Esta análise foi realizada através de um modelo multifatorial e com a criação de blocos de

análise que incorporam novas variáveis ao longo do período temporal (1987-2012). O bloco de análise mais simples apenas incluía a taxa de variação do PIB, a taxa de inflação e a taxa de desemprego, uma vez que se assume que estas são as variáveis mais explicativas para a conjuntura económica do país, era de esperar que fossem relevantes e ajudassem a perceber a variação do valor das unidades de participação em FIIA's (Lacerda, 2012). Ainda assim, das três variáveis referidas, apenas a taxa de desemprego se mostrou sempre significativa ao contrário da taxa de variação do PIB que nunca o foi. A taxa de desemprego e a variação do valor das unidades de participação estão negativamente relacionadas, isto é, quanto maior a taxa de desemprego, menor a variação das unidades de participação.

Avramov et al. (2011) defendem que a utilização de previsões melhora o desempenho dos investimentos realizados. Assim, os autores analisaram o desempenho dos *hedge funds* com base em previsões de variáveis macroeconómicas. O período em estudo foi de 1990 a 2008 e abrangeu cerca de 8 200 *hedge funds* entre os quais alguns que já não se encontram ativos. Analisou-se a capacidade de os gestores de fundo combinarem diversas variáveis macroeconómicas como a *dividend yield*, o *spread* padrão, o *spread* a prazo, a *treasury yield* (rendimento do Tesouro) e o VIX (volatilidade do mercado de ações) de forma a prever as rentabilidades futuras dos fundos de investimento. Como era de esperar, gestores que tomem decisões com base nas variáveis macroeconómicas conseguem obter maiores rentabilidades. As variáveis que se mostraram mais impactantes são o *spread* padrão e a volatilidade do mercado.

Ochnio (2018) realizou um estudo dedicado às mudanças da rentabilidade dos fundos de investimento da Polónia entre 2005 e 2016. No estudo realizado, foram analisados os fundos individualmente de acordo com o tipo de ativos que os constituem sendo categorizados como: fundos de ações, fundos de obrigações e fundos mistos. No caso dos fundos de ações, o autor verificou que estes têm elevado risco e volatilidade, mas obtiveram maiores rentabilidades. Já no caso dos fundos de obrigações, estes mostraram ser o tipo de fundos mais estável o que, em contrapartida, implica menores rentabilidades. Entre 2005 e 2015 verificou-se uma melhoria significativa na situação macroeconómica da Polónia associada à adesão do país à União Europeia. Em simultâneo, verificou-se igualmente um crescimento nos ativos dos fundos de investimento alcançando cerca de quatro vezes o valor apurado em 2005, aumentando também o número de fundos de investimento existentes, de 203 fundos em 2005 para 1124 em 2015. Na altura da crise financeira, foi perceptível que as condições macroeconómicas do país

sofreram uma deterioração impactando o desempenho dos fundos de investimento que se tornou negativo. Estas conclusões levam a crer que a situação macroeconómica de um país afeta diretamente a performance dos fundos de investimento.

Como já foi referido, estudos comprovam que a gestão dos fundos de investimento influencia o desempenho dos mesmos. Lambert & Platania (2020) estudaram o impacto das variáveis macroeconómicas na gestão de *hedge funds*, no período de 1997 a 2019. As variáveis macroeconómicas analisadas foram a *dividend yield* do índice S&P500, a volatilidade do S&P500 (VIX), as taxas de juros relativas dos títulos de dívida pública e a taxa de crescimento mensal do PIB. Os resultados dos autores são consistentes com as conclusões de estudos anteriores em que se verifica uma relação entre os indicadores macroeconómicos e a gestão dos *hedge funds*. Conclui-se que a taxa de crescimento do PIB e a *dividend yield* são as variáveis que mostram ser mais significativas para as decisões dos gestores destes fundos. A nível de impacto, verifica-se que o crescimento do PIB apresenta um impacto positivo nas transações de ações bem como a taxa de juro.

Após a crise financeira, foi possível observar um aumento substancial dos ativos dos fundos de investimento dos Estados Unidos da América. Este aumento pode ser justificado devido ao estímulo monetário e financeiro por parte do governo (Banegas et al., 2022). Estes autores também afirmam que as informações sobre o estado da economia podem afetar as expectativas dos investidores e, por isso, o desempenho dos fundos. Desta forma, Banegas et al. (2022) analisam a forma como a política monetária de um país e as mudanças na mesma afetam os fundos de investimento, nomeadamente o seu desempenho e fluxos, bem como o impacto de fatores macroeconómicos. Os grupos de variáveis explicativas considerados neste estudo os choques da política monetária e fatores macroeconómicos e financeiros. Os choques da política monetária são medidos através de *proxys*. Uma vez que o estudo abrange o período de 2009 a 2017 e se verificou que neste período a taxa de juro nominal de curto prazo era igual ou muito próxima de zero (denominado período ZLB), os autores criaram outra medida para os choques da política monetária para contornar essa questão. Ao nível dos fatores macroeconómicos e financeiros, com base num índice desenvolvido por Aruoba et al. (2009) denominado de Índice ADS é possível averiguar se as condições macroeconómicas estão melhores ou piores que a média. Foi também considerada a inflação, a volatilidade do mercado de ações, o *Credit Spread* e uma *proxy* para o *Term Spread*. Através de um modelo econométrico, foi possível concluir que políticas monetárias mais rígidas levam a piores

desempenhos dos fundos de investimento. No caso dos fundos de investimento de ações domésticos ainda é possível averiguar que todos os fatores macroeconómicos e financeiros são significativos a um nível de 1% sendo que as condições macroeconómicas e o *Credit Spread* afetam positivamente o desempenho dos fundos enquanto as outras afetam negativamente. Estas variáveis são também significativas no caso dos fundos de investimento de ações desenvolvidos internacionalmente e nos de mercados emergentes.

Com base na *Arbitrage Pricing Theory* (APT), Rebeschini (2013) averigua o impacto de algumas variáveis macroeconómicas nos fundos de investimentos em ações do Brasil entre 2002 e 2012. As variáveis independentes consideradas foram o índice de confiança que representa o risco de crédito, a estrutura a termo das taxas de juro que reflete alterações inesperadas nas taxas de juros, a inflação inesperada medida pela diferença entre inflação real e prevista, a atividade económica dada pelo crescimento da produção industrial e o risco de mercado. Um dos principais objetivos deste estudo era verificar o poder explicativo da APT face ao CAPM e concluiu-se que ao utilizar-se a APT é possível melhorar a explicação das rentabilidades dos fundos de investimento. No caso dos fundos e do período em concreto, foi possível concluir ainda que tanto o risco de mercado como a estrutura a termo das taxas de juro são as variáveis que se mostram mais explicativas, sendo o seu impacto positivo no caso da primeira variável e negativo no caso da segunda. É ainda de se referir que nos fundos e períodos temporais em que a inflação é significativa, o seu impacto na rentabilidade é negativo.

Com base em estudos como os referidos, é possível aos investidores ter uma noção geral do comportamento dos fundos de investimento face às condições macroeconómicas atuais ou esperadas e assim, tomar as suas decisões de investimento. O objetivo deste trabalho é aprofundar este tema de forma a disponibilizar mais informação relativamente ao impacto de determinadas variáveis macroeconómicas na rentabilidade dos fundos de investimento em ações portuguesas.



Tabela 3 - Impacto de variáveis macroeconómicas na rentabilidade dos fundos de investimento

<b>Autores</b>	<b>Variável dependente</b>	<b>Variáveis independentes</b>
Ochnio (2017); Rebeschini (2013); Aruoba et al. (2009)	Rentabilidade dos fundos de investimento de ações, obrigações e mistos	Variáveis macroeconómicas (Taxa de variação do PIB, Taxa de inflação, Índice de Produção Industrial); Componentes de despesa (Exportações, Importações, Investimento, Consumo); Taxas de juro dos fundos (Credit spread, Term spread)
Avramov et al. (2011); Banegas et al. (2022)	Desempenho dos hedge funds (rentabilidades mensais líquidas); Desempenho dos fundos mútuos	Taxas de juros (Credit spread, Term spread); Variáveis macroeconómicas (Taxa de inflação, volatilidade de mercado); Dividend yield, Treasury yield
Lacerda (2012)	Unidade de Participação do FIIA	Variáveis macroeconómicas (Taxa de variação do PIB, Taxa de inflação, Taxa de desemprego, Taxas de juros); Evolução de índices (APFIPP e PSI20)
Lambert & Platania (2020)	Investimento em hedge funds	Rendimento de dividendo S&P 500; Volatilidade S&P 500; Taxa de crescimento mensal do PIB

Fonte: Elaboração própria

### 3. DADOS E METODOLOGIA

O objetivo deste estudo é averiguar quais os fatores determinantes da rentabilidade dos fundos de ações nacionais. Pretende-se, em concreto, evidenciar a influência de algumas variáveis macroeconómicas nesta medida de desempenho dos fundos, através de um modelo econométrico, e destacar o tipo de relação entre estas.

#### 3.1 Dados

O estudo centra-se em dados com periodicidade trimestral, observados entre 2008 e 2018. Através da análise deste período, será igualmente possível testar se existem diferenças significativas entre o período de crise o período pós-crise.

A variável dependente em análise é a rentabilidade dos fundos de ações (*Rent*), ou seja, é esta a variável que está a ser estudada e cujo comportamento se assume que está dependente de outros fatores. A amostra contempla 5 fundos de ações nacionais que são os que, de acordo com a APFFIPP, estiveram ativos no período em causa. No entanto, tendo em conta que nem todos sobreviveram até ao fim do intervalo de tempo, existem observações em falta pelo que se considerou uma base de dados em painel não balanceado.

As variáveis independentes consideradas neste estudo de forma a perceber se afetam a rentabilidade dos fundos são as principais variáveis macroeconómicas: a taxa de variação do produto interno bruto (*TxVPIB*), a taxa de inflação (*INF*), a taxa de desemprego (*Desemp*) e a taxa de juro Euribor a 6 meses (*Euribor*). A escolha destas variáveis prende-se com o facto de serem as principais variáveis macroeconómicas, isto é, enquanto indicadores da economia do país. Estes são igualmente alguns dos fatores apontados como influenciadores da rentabilidade dos fundos de investimento (Lacerda, 2012; Lambert & Platania, 2020b; Ochnio, 2018; Rebeschini, 2013), pelo que se considera pertinente o estudo destas relações para o nosso país. Os dados destas variáveis foram obtidos através de páginas institucionais online tal como o Banco de Portugal e o Banco Central Europeu.

Todas as variáveis estudadas encontram-se expressas em percentagem.

## Rentabilidade dos fundos de ações

A taxa de rentabilidade dos fundos de ações (*Rent*) é a variável dependente do modelo em estudo. Esta variável refere-se à taxa de rentabilidade que os investidores obtêm ao longo do tempo ao investirem num fundo. Esta rentabilidade pode ser positiva ou negativa, conforme a valorização ou desvalorização do valor das ações. No entanto, o cálculo da rentabilidade pode não ser tão linear assim, uma vez que podem existir taxas e custos associados a cada fundo.

Os fundos selecionados para este estudo são os fundos de ações nacionais que constam na base de dados da APFIPP – Associação Portuguesa de Fundos de Investimento, Pensões e Património. Os fundos por eles considerados como fundos de ações nacionais são aqueles que investem 100% em títulos denominados em Euro ou com cobertura cambial. Estes fundos investem, no mínimo, 80% em ações emitidas por empresas sedeadas em Portugal ou que façam parte do PSI20, ou que sejam cotadas na *Euronext Lisbon* e façam parte de um grupo financeiro sediado em Portugal.

A taxa bruta de rentabilidade destes fundos poderia ser calculada através da seguinte fórmula:

$$Rent_n = \frac{UP_n - UP_{n-1}}{UP_{n-1}} \times 100 \quad (1)$$

Onde:

$Rent_n$  – Taxa de rentabilidade dos fundos de ações nacionais no período  $n$ ;

$UP_n$  – Valor da unidade de participação no período  $n$ ;

$UP_{n-1}$  – Valor da unidade de participação no período anterior.

No entanto, optou-se por utilizar o valor da rentabilidade efetiva dos últimos 3 meses publicada pela APFIPP, que leva em conta o valor de taxas e custos associados a cada fundo, como custos de transação e dividendos. A opção por esta medida resulta de esta ser mais próxima da rentabilidade efetivamente obtida pelo investidor.

## Taxa de variação do Produto Interno Bruto a preços constantes

O PIB, enquanto variável macroeconómica, representa a produção total de bens e serviços num país. Deste modo, através da variação do PIB a preços constantes é possível averiguar o crescimento económico de uma nação.

Através do Banco de Portugal, foi possível obter a taxa de variação em cadeia do PIB a preços de mercado em volume (o que significa que o efeito da inflação já foi removido). A série do Banco de Portugal elimina efeitos de sazonalidade, medindo a variação do PIB em relação ao trimestre anterior. Desta forma, o indicador utilizado mede o crescimento ou o declínio real da economia durante o trimestre. Neste estudo, esta variável é designada por *TxVPIB*.

Espera-se que a *TxVPIB* tenha um impacto positivo na rentabilidade dos fundos de investimento em ações por duas razões. Por um lado, o aumento do PIB está geralmente associado a um aumento do volume de negócios das empresas, sendo expectável um aumento nos lucros e nas cotações das ações das empresas cotadas. Por outro lado, também se espera que um aumento no PIB implique um aumento da procura de ativos em geral e, conseqüentemente, tudo o resto constante, espera-se que haja um aumento na procura de fundos de investimento de ações o que leva a um aumento dos preços das ações. Ambas as razões sugerem uma relação positiva entre crescimento real do PIB e rentabilidade dos fundos de investimento em ações.

## Inflação

A inflação reflete o aumento generalizado dos preços dos bens e serviços produzidos numa economia. Assim sendo, esta é uma das variáveis macroeconómicas mais estudadas, assumindo-se frequentemente que apresenta uma relação inversa com o crescimento económico (Funk & Kromen, 2005).

A inflação pode ser medida de diversas maneiras. Nesta dissertação, optou-se por usar duas medidas alternativas da inflação. A primeira é a taxa de variação do Índice de Preços do Consumidor (IPC), calculada através da seguinte fórmula:

$$INF_n = \frac{IPC_n - IPC_{n-1}}{IPC_{n-1}} \times 100 \quad (2)$$

Onde:

$INF_n$  – Taxa de inflação no período n;

$IPC_n$  – Índice de Preços do Consumidor no período n;

$IPC_{n-1}$  – Índice de Preços do Consumidor no período anterior.

A segunda medida da inflação foi calculada com base no deflator do PIB, calculada da seguinte forma:

$$Tx Deflator_n = \frac{Deflator_n - Deflator_{n-1}}{Deflator_{n-1}} \times 100 \quad (3)$$

Onde:

$Tx Deflator_n$  – Taxa de variação do deflator no período n;

$Deflator_n$  – Valor do deflator no período n;

$Deflator_{n-1}$  – Valor do deflator no período anterior;

A relação esperada entre a inflação e a variável dependente é ambígua. Por um lado, a inflação reduz a rentabilidade dos ativos financeiros que oferecem uma taxa fixa (como depósitos bancários ou obrigações de taxa fixa), sendo natural que os investidores transfiram alguns fundos desses ativos para outros em que a rentabilidade é variável, uma vez que estes últimos tendem a ser menos afetados pela inflação. Este efeito levaria a um aumento das cotações das ações quando a inflação aumenta. Por outro lado, o efeito da inflação no lucro das empresas não é claro porque se preços e custos aumentarem na mesma proporção, o lucro real da empresa pode ser pouco afetado com a inflação. No entanto, a inflação está tipicamente associada a maior volatilidade nos lucros e das taxas de juro e o mercado de capitais tende a reagir negativamente a aumentos de volatilidade. Por isso, o efeito total da inflação nas cotações das ações e, por conseguinte, na rentabilidade dos fundos de ações, depende de qual destes dois efeitos domina.

## Desemprego

O desemprego, tal como a inflação, é um indicador importante para a análise da situação económica de um país. Baixas taxas de desemprego indicam, geralmente, fases de expansão económica que estão associadas ao aumento dos lucros empresariais e, conseqüentemente, ao aumento dos preços das ações (Chauhan et al., 2023). Por outro lado, Ma et al. (2022) concluíram que o aumento do desemprego pode levar a uma resposta positiva por parte dos preços das ações.

Deste modo, considerou-se que a taxa de desemprego seria uma das variáveis mais relevantes para o estudo aqui em causa de forma a perceber se é, ou não, uma variável significativa para o desempenho dos fundos de ações, e de que forma os pode afetar.

A taxa de desemprego considerada obteve-se diretamente através das estatísticas publicadas pelo Banco de Portugal e será designada de *Desemp*.

Tal como para o caso da inflação, há efeitos contraditórios que tornam difícil prever o impacto do desemprego na taxa de rentabilidade dos fundos de investimento em ações. Por um lado, o desemprego afeta o poder de compra dos investidores, sendo expectável uma redução na procura de ativos, incluindo a procura de fundos de investimento. Por outro lado, apesar do desemprego está geralmente associado à recessão económica e poder haver empresas que não sobrevivem à recessão, o excesso de oferta no mercado de trabalho pode levar a uma redução dos custos com o pessoal, beneficiando as empresas cotadas.

## Euribor

A Euribor, enquanto taxa de juro de referência, é uma taxa fundamental considerando as diversas utilidades da mesma, quer como ferramenta de política monetária como influenciadora dos preços dos ativos financeiros. Deste modo, torna-se claro que esta taxa de juro tem um impacto significativo nos mercados financeiros e na economia de um país em geral (BCE, 2019).

Deste modo, considerando o papel preponderante da taxa de juro, pretende testar-se se esta variável tem um efeito significativo na rentabilidade dos fundos de investimento a nível

nacional dado que há autores que afirmam que a taxa de juro não impacta significativamente o desempenho do mercado de ações (John, 2019) e há quem assuma o inverso, nomeadamente Chauhan et al. (2023).

A Euribor pode apresentar-se com cinco maturidades distintas. A taxa considerada no presente estudo é a Euribor a 6 meses, o que quer dizer que a taxa é atualizada de meio em meio ano. Este é o prazo mais comum em Portugal e também um dos mais estudados.

Os valores relativos à Euribor a 6 meses foram conseguidos através do Banco Central Europeu e serão representados por *Euribor*.

As taxas de juro elevadas podem tornar outros ativos financeiros mais atrativos, nomeadamente os ativos de renda fixa como as Obrigações do Tesouro e Certificados de Aforro. Para além disso, o aumento das taxas de juro leva a um maior custo de empréstimos e financiamentos para as empresas que, por conseguinte, pode reduzir os lucros das empresas. Deste modo, espera-se que a relação entre a Euribor e a rentabilidade dos fundos de ações seja negativa.

#### Rentabilidade do PSI Geral

O PSI Geral é um índice bolsista português que agrega as empresas cotadas na Bolsa de Valores de Lisboa, *Euronext Lisboa*. Estes índices são frequentemente utilizados como *benchmarks*, isto é, como termo de comparação de desempenho dos mercados financeiros.

A rentabilidade do índice PSI Geral foi calculada com base nos valores trimestrais de fecho do mesmo:

$$RPSI_n = \frac{VfPSI_n - VfPSI_{n-1}}{VfPSI_{n-1}} \times 100 \quad (4)$$

Onde:

$RPSI_n$  – Taxa de rentabilidade do PSI Geral no período n;

$VfPSI_n$  – Valor de fecho do PSI Geral no período n;

$VfPSI_{n-1}$  – Valor de fecho do PSI Geral no período anterior.

Uma vez que o PSI reflete o desempenho das empresas cotadas na Bolsa, se este apresentar bons valores é provável que os fundos de investimento que possuam ações de empresas incluídas neste índice apresentem boas taxas de rentabilidade. Assim sendo, acredita-se que a relação entre estas variáveis é direta e positiva.

Tabela 4 - Sinais esperados das variáveis macroeconómicas

Variável	Sinal esperado	Explicação
$TxVPIB$	+	<u>Aumento do PIB</u> – Aumento do volume de negócios e da procura por ativos
$INF$	+/-	<u>Aumento da Inflação</u> – Redução da rentabilidade de ativos de taxa fixa; <u>Aumento da Inflação</u> – Maior volatilidade nos lucros e taxas de juro
$Desemp$	+/-	<u>Aumento do Desemprego</u> – Redução dos custos nas empresas; <u>Aumento do Desemprego</u> – Redução do poder de compra
$Euribor$	-	<u>Aumento das Taxas de Juros</u> – Maior procura por ativos de renda fixa e aumentos dos custos nas empresas

Fonte: Elaboração própria

### 3.2 Metodologia

Numa fase inicial e como base para o trabalho optou-se por utilizar uma regressão múltipla com dados em painel não balanceados, à semelhança de outros estudos que se equiparam ao que aqui se pretende realizar, nomeadamente Lacerda (2012) e Banegas et al. (2022), que se apresenta da seguinte forma:

$$Rent_{i,n} = \alpha + \beta_1 TxVPIB_n + \beta_2 INF_n + \beta_3 Desemp_n + \beta_4 Euribor_n + u_i + \varepsilon_{i,n} \quad (5)$$

Onde  $i$  se refere ao sector e  $n$  ao período de tempo e onde:



$\alpha$  – constante do modelo;

$\beta$  – Coeficiente associado às variáveis dependentes;

$Rent_{i,n}$  – Taxa de rentabilidade do fundo de investimento  $i$  no período  $n$ ;

$TxVPIB_n$  – Taxa de variação do PIB a preços constantes no período  $n$ ;

$INF_n$  – Taxa de inflação no período  $n$ ;

$Desemp_n$  – Taxa de desemprego no período  $n$ ;

$Euribor_n$  – Taxa Euribor no período  $n$ ;

$u_i + \varepsilon_{i,n}$  – Termo residual do fundo  $i$  no período  $n$ . Este termo pode ser decomposto numa componente que é específica do fundo ( $u_i$ ) e uma componente que capta outros fatores aleatórios,  $\varepsilon_{i,n}$ . A componente específica do fundo capta o efeito de fatores não observáveis que são constantes ao longo do tempo, mas que divergem de fundo para fundo.

Posteriormente, optou-se por adicionar a variável  $RPSI$  que representa a rentabilidade do índice bolsista português PSI Geral. A inclusão desta variável justifica-se pelo facto de se considerar fundamental ter em conta a rentabilidade do mercado de ações em geral quando se analisa a rentabilidade de ativos individuais e de carteiras de ativos, como os fundos de investimento. Posto isto, estimou-se igualmente a regressão abaixo:

$$Rent_{i,n} = \alpha + \beta_1 TxVPIB_n + \beta_2 INF_n + \beta_3 Desemp_n + \beta_4 Euribor_n + \beta_5 RPSI_n + u_i + \varepsilon_{i,n} \quad (6)$$

Os resultados desta regressão permitem verificar se as variáveis macroeconómicas inicialmente consideradas influenciam a rentabilidade dos fundos, quando também se considera o efeito da evolução do mercado bolsista. Se as variáveis macroeconómicas deixarem de ser significativas, isso pode indicar que não têm poder explicativo adicional em relação a um modelo que relacione a rentabilidade do fundo com a rentabilidade de mercado.

Para além disso, achou-se pertinente estimar um modelo alternativo em que a variável dependente não é a rentabilidade do fundo, mas sim a rentabilidade excedentária tendo em conta a relação que o fundo tem com a rentabilidade de mercado, levando assim em conta o risco de mercado de cada fundo. Para tal, estimou-se o modelo de mercado para cada fundo, relacionando a rentabilidade dos fundos estudados com a rentabilidade de mercado por forma a obter a rentabilidade excedentária que representa o diferencial entre o valor da rentabilidade do fundo face ao desempenho esperado considerando a evolução geral do mercado.

$$Rent_{i,n} = \gamma_i + \beta_i RPSI_n + \varepsilon_{in} \quad (7)$$

$$RExc_{in} = Rent_{in} - (\gamma_i + \beta_i RPSI_n) \quad (8)$$

Com base no valor obtido, proceder-se-á à estimação de uma regressão onde se estuda o impacto das 4 variáveis macroeconómicas iniciais nessa mesma rentabilidade excedentária ( $RExc_n$ ).

$$RExc_{in} = \alpha + \beta_1 TxVPIB_n + \beta_2 INF_n + \beta_3 Desemp_n + \beta_4 Euribor_n + u_i + \varepsilon_{i,n} \quad (9)$$

Por fim, e por forma a comparar o comportamento da rentabilidade dos fundos de ações e de obrigações face às variações macroeconómicas, optou-se por estimar as regressões anteriores, substituindo a variável dependente pela rentabilidade dos fundos de obrigações.

Com a finalidade de definir qual a melhor abordagem para a análise dos dados, realizou-se o teste de Hausman para optar entre o modelo de efeitos fixos e o modelo de efeitos aleatórios. O objetivo deste teste é verificar se alguma variável explicativa do modelo é endógena, isto é, se alguma variável está correlacionada com o termo de erro do modelo (Chmelarova, 2007; Greene, 2001; Sheytanova, 2014). No caso dos efeitos fixos, os estimadores são consistentes, mas não são eficientes. Por outro lado, os estimadores de efeitos aleatórios são consistentes apenas se as variáveis explicativas não estiverem correlacionadas com os erros, caso em que este modelo é o mais adequado pois os estimadores são eficientes. Contudo, se as variáveis explicativas estiverem correlacionadas com os erros, os estimadores de efeitos aleatórios não são consistentes (Borenstein et al., 2010; Scott et al., 2013) e, nesse caso, devem usar-se os estimadores de efeitos fixos.

## 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Estatísticas descritivas

Inicialmente, de forma a caracterizar a amostra de dados em análise, calcularam-se as estatísticas descritivas de cada variável. Esta informação encontra-se na tabela 1.

Tabela 5 - Estatísticas Descritivas das Variáveis em Estudo

	Média	Mediana	Desvio-padrão	Coefficiente de variação	Mínimo	Máximo	Observações
<b>Variáveis explicativas (%)</b>							
<i>TxVPIB</i>	0,20	0,40	0,70	371,81	-3,10	1,00	44
<i>INF</i>	0,27	0,17	0,65	239,13	-1,26	2,19	44
<i>Desemp</i>	12,39	12,65	2,97	23,98	6,7	18	44
<i>Euribor</i>	0,88	0,36	1,39	157,17	-0,27	5,18	44
<i>RPSI</i>	-0,40	0,33	9,92	-2498,18	-21,58	23,59	44
<b>Rentabilidade dos fundos de ações (%)</b>							
IMGA Ações Portugal	-0,78	-1,23	10,91	-1395,75	-21,82	28,31	44
BPI Portugal	-0,50	-0,65	10,26	-2051,26	-21,81	20,83	44
Barclays Premier Portugal	-5,49	-5,67	12,31	-224,05	-23,85	22,09	18
GNB Portugal Ações	-0,89	-1,93	10,86	-1219,04	-21,97	22,71	44
Banif Ações Portugal	-1,09	-2,19	12,01	-1102,23	-25,48	25,4	36
<b>Rentabilidade dos fundos de obrigações (%)</b>							
Caixagest Rendimento	-2,01	-2,35	3,68	-183,53	-7,82	5,37	12
Millenium Obrigações	-0,59	0,98	4,88	-826,29	-13,59	4,47	13
CA Rendimento	0,53	0,44	0,99	188,06	-1,58	3,68	44
Millenium Obrigações Mundiais	-0,59	-0,49	5,03	-854,55	-13,65	5,55	13
NB Renda Mensal	0,56	0,33	3,26	579,99	-10,26	11,64	38
NB Capitalização	0,47	0,41	3,39	717,97	-9,46	12,57	38
Montepio Obrigações	0,35	0,24	2,93	828,78	-7,54	10,36	44
Caixagest Obrigações	0,11	0,20	2,90	2660,41	-9,00	7,99	44

Espírito Santo Renda Trimestral	0,07	0,07	0,96	1295,99	-1,43	1,65	7
Montepio Renda Mensal	-1,48	-1,42	2,23	-150,64	-4,24	1,22	3
Finirendimento	-0,51	-0,01	2,32	-459,17	-5,96	3,40	15
Santander Multiobrigações	-0,23	0,37	1,96	-841,39	-7,74	2,48	32
Santander Multibond Premium	-1,66	0,01	4,89	-294,36	-11,08	5,05	7
Barclays Renda Mensal	-3,63	-1,33	4,09	-112,56	-10,66	0,41	5
Barclays Obrigações Taxa Variável Euro	0,46	0,27	1,62	347,83	-2,45	4,59	18
IMGA Euro Taxa Variável – CA	0,42	0,21	0,91	218,45	-1,27	3,36	27
Caixagest Curto Prazo	0,05	0,04	0,14	277,99	-0,19	0,26	10

Fonte: Elaboração Própria

Da análise destas estatísticas ressaltam alguns aspetos. No que diz respeito à taxa de variação do PIB a preços constantes, é possível constatar que a sua taxa de variação média entre 2008 e 2018 é relativamente baixa (0,2%), o que se explica por ter havido um período de recessão económica no período em análise. Ainda nas variáveis independentes, é de destacar o valor do desvio-padrão da taxa de desemprego que é o mais elevado comparativamente com as restantes variáveis macroeconómicas, demonstrando que existe uma maior dispersão dos dados relativamente à média. De um modo geral, também é de realçar os elevados valores que os coeficientes de variação assumem.

Quanto à variável independente, pode verificar-se que nos 5 fundos de investimento em ações em estudo, o valor médio da taxa de rentabilidade é negativo. Isto quer dizer que ao longo do período em causa o investimento desvalorizou resultando numa perda financeira para o investidor. É possível averiguar igualmente que os 2 fundos que não sobreviveram, Barclays Premier Portugal e Banif Ações Portugal, são aqueles que apresentam taxas médias de rentabilidade mais negativas e os maiores desvios-padrão.

Recolheram-se igualmente os dados das rentabilidades dos fundos de obrigações de taxa indexada euro para que, numa fase posterior, seja possível efetuar a comparação entre o

resultado obtido quando se estudam os fundos de ações e os fundos de obrigações. Neste caso, dos 17 fundos que estiveram ativos durante o período em estudo, apenas 7 verificaram uma rentabilidade média negativa. Para além disso, apenas 3 dos fundos sobreviveram durante todo o espaço temporal que, ao contrário do que se apurou nos fundos de ações, não foram os que verificam a rentabilidade média superior.

Posteriormente, de forma a averiguar a existência de multicolinearidade entre as variáveis independentes, gerou-se uma matriz de correlação (tabela 2). Tendo em conta os valores obtidos, confirmamos que a multicolinearidade não é um problema uma vez que as variáveis estão fracamente correlacionadas entre si. Considerando a interpretação dos coeficientes de correlação de Moore et al. (2012), apenas a correlação entre as variáveis *TxVPIB* e *Euribor* e *RPSI* e *Euribor* é considerada fraca, mas de forma negativa, uma vez que apresenta um coeficiente superior a 0,3 e inferior a 0,5. As restantes correlações são consideradas muito fracas.

Tabela 6 - Matriz de Correlação

	<i>TxVPIB</i>	<i>INF</i>	<i>Desemp</i>	<i>Euribor</i>	<i>RPSI</i>
<i>TxVPIB</i>	1,0000				
<i>INF</i>	0,2519	1,0000			
<i>Desemp</i>	0,0272	0,0262	1,0000		
<i>Euribor</i>	-0,4653	0,0730	-0,2320	1,0000	
<i>RPSI</i>	0,1913	0,0262	0,2186	-0,4625	1,0000

Fonte: Elaboração Própria

## 4.2 Análise de resultados

### 4.2.1 Fundos de ações

Este trabalho pretende destacar as variáveis macroeconómicas que exercem maior influência sobre a rentabilidade dos fundos de investimento. Para tal, propõe-se a criação de um modelo que inclui um conjunto de variáveis explicativas, visando esclarecer o comportamento da variável dependente.

Inicialmente, aferiu-se o impacto das 4 variáveis macroeconómicas na rentabilidade de todos os fundos de ações nacionais que estavam ativos durante o período em estudo, num total

de 144 observações, obtendo os resultados que se encontram na tabela 3. Através da realização do teste de Hausman, verificou-se que é preferível a utilização de um modelo de efeitos aleatórios, onde os coeficientes são mais eficientes. Desta análise conclui-se que a variável *TxVPIB* e *INF* não são estatisticamente significativas. Quanto à taxa de desemprego e à taxa de juro Euribor, ambas revelam elevados níveis de significância (a 5% e 1%, respetivamente), mas o seu impacto é oposto, isto é, enquanto a taxa de desemprego apresenta um impacto positivo na rentabilidade dos fundos, a *Euribor* tem um impacto negativo.

Tabela 7 – Resultados da Regressão (5) que explica a rentabilidade dos fundos de ações

	Inflação com base no IPC		Inflação com base no Deflator	
	Efeitos fixos	Efeitos aleatórios	Efeitos fixos	Efeitos aleatórios
<i>TxVPIB</i>	-0,215 (1,207)	-0,209 (1,194)	-0,363 (1,086)	-0,363 (1,074)
<i>INF</i>	-0,324 (1,169)	-0,348 (1,153)	-	-
<i>Deflator</i>	-	-	5,913*** (1,393)	5,906*** (1,371)
<i>Desemp</i>	0,611** (0,278)	0,606** (0,272)	0,687*** (0,265)	0,686*** (0,259)
<i>Euribor</i>	-3,138*** (0,634)	-3,182*** (0,612)	-2,950*** (0,592)	-2,947*** (0,571)
R <sup>2</sup> Overall	0,2166	0,2166	0,2891	0,2891
Teste de Hausman	0,9991		1,0000	

Fonte: Elaboração Própria

Legenda: \* - significativa para  $\alpha = 10\%$ , \*\* - significativa para  $\alpha = 5\%$ , \*\*\* - significativa para  $\alpha = 1\%$

A variável *INF* representa a taxa de inflação do período e foi calculada com base no IPC. Uma vez que desta forma a variável não é significativa, testou-se se quando calculada com base no deflator do PIB, isto é, através da sua variação, os resultados diferiam. Neste caso, para além de se tornar uma variável estatisticamente significativa, o seu impacto torna-se positivo.

Através dos resultados obtidos, é possível perceber que a utilização, neste modelo, da variação do deflator do PIB enquanto representante da taxa de inflação é mais adequada e

justificativa do comportamento da rentabilidade dos fundos de ações em Portugal, uma vez que poder explicativo da regressão é superior.

Um outro aspeto que se considera relevante ser estudado é se o período da crise financeira e económica em Portugal afeta os resultados obtidos. Esta crise iniciou-se após a falência do banco Lehman Brothers que desencadeou uma recessão da economia americana de 2008. Na sequência desta crise financeira, surgiu a crise da dívida soberana na Europa que atingiu consideravelmente Portugal. Apenas em 2013 se verificou uma recuperação do estado da economia portuguesa com a quebra do défice e a evolução positiva do saldo orçamental (Aguar-Conraria et al., 2023; Alexandre et al., 2016; Delgado, 2014; Pereira, 2019).

Posto isto, de forma a incluir a variável “crise” criou-se uma *dummy* que assume o valor 0 no período em que não se considera haver crise, ou seja, de 2014-2018, e assume o valor 1 no período de crise, isto é, 2008-2013.

A análise de estatísticas descritivas para cada um dos períodos (crise e não crise) revela que a rentabilidade dos fundos de ações é mais elevada no período de não crise. Todos os fundos apresentam rentabilidades médias positivas no período de não crise, exceto o fundo GNB. Ainda assim, o valor é bastante mais positivo quando comparado com o valor médio da rentabilidade no período de crise. No caso dos valores médios das variáveis macroeconómicas, no período de 2014-2018, de não crise, estes mostram-se igualmente mais benéficos: o valor da Euribor é negativo, a taxa de desemprego e de inflação são menores e a taxa de variação do PIB é positiva.

Após análise da regressão econométrica incluindo a *dummy* crise, conclui-se que esta é estatisticamente significativa a um nível de 5%. No entanto, ao contrário do que se poderia esperar, o seu coeficiente é positivo. Isto quer dizer que no período de crise, a taxa de rentabilidade dos fundos tende a ser superior, *ceteris paribus* (tabela 4). A justificação para este resultado que, à partida, parece controverso, pode estar relacionada com o comportamento racional dos investidores que se depararam com o elevado risco de investimento em títulos de dívida pública e optaram por investir noutros ativos financeiros, como os fundos de ações.

Tabela 8 - Resultados da regressão (5) Incluindo a dummy "crise"

	Inflação com base no IPC		Inflação com base no Deflator	
	Efeitos fixos	Efeitos aleatórios	Efeitos fixos	Efeitos aleatórios
<i>TxVPIB</i>	0,190 (1,205)	0,185 (1,193)	-0,114 (1,066)	-0,122 (1,055)
<i>INF</i>	-0,887 (1,179)	-0,913 (1,167)	-	-
<i>Deflator</i>	-	-	6,438*** (1,376)	6,480*** (1,357)
<i>Desemp</i>	0,125 (0,345)	0,144 (0,337)	0,110 (0,325)	0,123 (0,318)
<i>Euribor</i>	-4,371*** (0,820)	-4,396*** (0,808)	-4,459*** (0,774)	-4,471*** (0,762)
<i>Crise</i>	5,783** (2,484)	5,502** (2,427)	6,809*** (2,316)	6,649*** (2,261)
R <sup>2</sup> Overall	0,2382	0,2384	0,3216	0,3217
Teste de Hausman	0,9951		0,9996	

Fonte: Elaboração Própria

Legenda: \* - significativa para  $\alpha = 10\%$ , \*\* - significativa para  $\alpha = 5\%$ , \*\*\* - significativa para  $\alpha = 1\%$

Tendo em conta os resultados obtidos, considerou-se também interessante estudar o efeito das variáveis macroeconómicas em cada fundo isoladamente, cujos resultados se encontram na tabela 5. Constatando que no modelo geral a inflação medida pela variação do deflator do PIB mostrou ser mais significativa do que a inflação medida pelo IPC, optou-se por utilizar a primeira medida representativa da inflação.

Os resultados diferem bastante dos conseguidos anteriormente, uma vez que deste modo apenas a *Euribor* se mostra significativa na explicação da rentabilidade dos 5 fundos de ações e sempre com um impacto negativo, tal como era expectável. Também a inflação é significativa em todos os fundos, exceto no Barclays, e o seu impacto é positivo. Em contrapartida, a taxa de variação do PIB, a taxa de desemprego e a dummy «Crise» não são estatisticamente significativas em nenhum dos fundos considerados.



Tabela 9 - Impacto das Variáveis Macroeconómicas na Rentabilidade dos Fundos de Ações Individualmente

	IMGA	BPI	Barclays	Banif	GNB
<i>TxVPIB</i>	0,572 (2,415)	-0,643 (2,283)	-0,338 (2,904)	-0,039 (2,412)	0,158 (2,714)
<i>Deflator</i>	6,841** (2,943)	5,457** (2,782)	1,602 (6,701)	6,928** (2,940)	6,784** (3,293)
<i>Desemp</i>	0,264 (0,638)	0,270 (0,604)	-3,742 (2,491)	0,177 (0,638)	-0,143 (1,121)
<i>Euribor</i>	-3,903** (1,669)	-4,119*** (1,577)	-8,849*** (3,106)	-4,110** (1,667)	-5,083** (2,319)
<i>Crise</i>	5,740 (4,897)	5,669 (4,629)	0 (0)	6,556 (4,891)	7,441 (5,570)
Prob > F	0,0127	0,0148	0,0982	0,0140	0,0216
R <sup>2</sup>	0,3076	0,3010	0,4300	0,3036	0,3431
R <sup>2</sup> Ajustado	0,2165	0,2091	0,2547	0,2119	0,2336

Fonte: Elaboração Própria

Legenda: \* - significativa para  $\alpha = 10\%$ , \*\* - significativa para  $\alpha = 5\%$ , \*\*\* - significativa para  $\alpha = 1\%$

Através destes resultados, nomeadamente do R<sup>2</sup>, é possível perceber que o desempenho dos fundos de investimento em ações, em geral, depende do comportamento de muitos outros fatores que não estão aqui a ser considerados.

Posteriormente, de forma a avaliar o impacto da rentabilidade do mercado em geral na rentabilidade dos fundos em específico, estimou-se a regressão (6) que originou os seguintes resultados (tabela 6):

Tabela 10 - Resultados da Regressão (6) Incluindo a dummy "crise"

	Inflação com base no IPC		Inflação com base no Deflator	
	Efeitos fixos	Efeitos aleatórios	Efeitos fixos	Efeitos aleatórios
<i>TxVPIB</i>	0,347 (0,386)	0,342 (0,384)	-0,111 (0,369)	-0,122 (0,368)
<i>INF</i>	-1,288*** (0,378)	-1,306*** (0,376)	-	-
<i>Deflator</i>	-	-	0,950** (0,500)	1,006** (0,497)

<i>Desemp</i>	0,273*** (0,110)	0,283*** (0,109)	0,289*** (0,113)	0,299*** (0,111)
<i>Euribor</i>	0,569** (0,291)	0,549* (0,289)	0,443 (0,301)	0,418 (0,298)
<i>Crise</i>	-1,025 (0,814)	-1,227 (0,800)	-1,247 (0,833)	-1,432* (0,820)
<i>RPSI</i>	1,063*** (0,027)	1,063*** (0,027)	1,043*** (0,029)	1,043*** (0,029)
R <sup>2</sup> Overall	0,9213	0,9214	0,9179	0,9180
Teste de Hausman	0,8786		0,9046	

Fonte: Elaboração Própria

Legenda: \* - significativa para  $\alpha = 10\%$ , \*\* - significativa para  $\alpha = 5\%$ , \*\*\* - significativa para  $\alpha = 1\%$

Como era expectável, adicionando a rentabilidade de mercado como variável explicativa da rentabilidade dos fundos, o ajuste global do modelo disparou. No entanto, estes resultados podem estar a ser influenciados pelo tamanho do mercado português e pela composição das carteiras, isto é, tendo em conta que o mercado português é muito pequeno, é bastante provável a carteira dos fundos de ações estudados inclua muitas das empresas cotadas na Bolsa. Assim sendo, e considerando que a composição dos fundos e do índice bolsista não diferem o bastante, isto leva a que a variável explicada e a variável *RPSI* sejam muito semelhantes, conduzindo a um R<sup>2</sup> muito elevado, mas que pode colocar em causa as hipóteses do modelo de regressão, nomeadamente a hipótese de que o termo residual não está correlacionado com as variáveis explicativas.

Quanto às variáveis macroeconómicas, todas elas se mostram significativas à exceção da taxa de variação do PIB. No que ao impacto obtido diz respeito, apenas o da variável representativa da inflação e da rentabilidade do PSI corresponde ao que era esperado.

Por fim, considerando o modelo de mercado apresentado na equação (7) e (8), calculou-se a rentabilidade excedentária que corresponde ao valor da rentabilidade excedente ou ao déficit daquele valor que já era esperado tendo em conta o desempenho global do mercado. Este novo conjunto de dados tornou-se a variável dependente do estudo e a partir da regressão (9) obteve-se o conjunto de resultados que se encontra na tabela 7:

Tabela 11 - Resultados da Regressão (9) Incluindo a dummy "crise"

	Inflação com base no IPC		Inflação com base no Deflador	
	Efeitos fixos	Efeitos aleatórios	Efeitos fixos	Efeitos aleatórios
<i>TxVPIB</i>	0,342 (0,388)	0,336 (0,390)	-0,109 (0,371)	-0,119 (0,371)
<i>INF</i>	-1,267*** (0,380)	-1,282*** (0,381)	-	-
<i>Deflador</i>	-	-	0,920** (0,479)	0,972** (0,479)
<i>Desemp</i>	0,267** (0,111)	0,270*** (0,111)	0,286*** (0,113)	0,289*** (0,112)
<i>Euribor</i>	0,492* (0,264)	0,461* (0,264)	0,456* (0,269)	0,425 (0,269)
<i>Crise</i>	-0,921 (0,800)	-1,093 (0,795)	-1,266 (0,806)	-1,435* (0,800)
R <sup>2</sup> Overall	0,0933	0,0951	0,0587	0,0605
Teste de Hausman	0,5798		0,6390	

Fonte: Elaboração Própria

Legenda: \* - significativa para  $\alpha = 10\%$ , \*\* - significativa para  $\alpha = 5\%$ , \*\*\* - significativa para  $\alpha = 1\%$

Com esta nova variável dependente, os resultados ficam um pouco aquém do expectável uma vez que o seu poder explicativo é muito reduzido. Nas duas regressões a inflação, o desemprego e a Euribor mostram ser significativos, mas, à semelhança do verificado anteriormente, a inflação apresenta sinais contrários, dependendo da sua forma de medição. Quanto à *TxVPIB*, nada se pode aferir uma vez que esta variável não é estatisticamente significativa, resultado este que se mantém em linha com os anteriormente obtidos.

Deste modo, é possível concluir que o modelo que melhor explica a variabilidade das rentabilidades dos fundos de ações portugueses é o modelo (6), onde se consideram as variáveis macroeconómicas, mas também a variável representativa da rentabilidade do mercado. Contudo, como referido anteriormente, dada a pequena dimensão do mercado de capitais em Portugal, esta regressão é questionável.

### 4.2.2 Fundos de obrigações

Reconheceu-se que seria interessante perceber se a rentabilidade dos fundos de obrigações é influenciada pelos fatores macroeconómicos da mesma forma e com a mesma significância que a dos fundos de ações. Assim sendo, estimou-se a regressão (5) substituindo apenas a rentabilidade dos fundos de ações para a rentabilidade dos fundos de obrigações de taxa indexada euro, valores estes obtidos através da APFIPP. Nesta categoria são considerados os fundos cuja exposição a obrigações é superior a 80% do valor global e que investem pelo menos 50% deste valor em obrigações com taxa de juro variável. Os resultados encontram-se descritos na tabela 8.

No período de 2008-2018, estiveram ativos 17 fundos com as características mencionadas, totalizando 370 observações. 14 destes fundos estavam ativos pelo menos no 1º trimestre em estudo, mas apenas 3 sobreviveram durante todo o período. 2 dos fundos entraram nesta categoria a meio do período, mas deixaram de estar ativos antes do fim e ainda se verificou que houve 1 fundo que ficou ativo em 2012 e se manteve até 2018. De um modo geral, verifica-se uma maior volatilidade neste tipo de fundos quando comparado com os fundos de ações.

Tabela 12 - Resultados da Regressão (5) Utilizando os Fundos de Obrigações e Incluindo a dummy "crise"

	Inflação com base no IPC		Inflação com base no Deflator	
	Efeitos fixos	Efeitos aleatórios	Efeitos fixos	Efeitos aleatórios
<i>TxVPIB</i>	0,370** (0,165)	0,356** (0,163)	1,021*** (0,191)	1,011*** (0,188)
<i>INF</i>	1,216*** (0,210)	1,203*** (0,208)	-	-
<i>Deflator</i>	-	-	0,872*** (0,334)	0,874*** (0,330)
<i>Desemp</i>	0,300*** (0,068)	0,289*** (0,065)	0,257*** (0,070)	0,254*** (0,067)
<i>Euribor</i>	-0,302** (0,142)	-0,314** (0,136)	-0,254* (0,148)	-0,262* (0,141)
<i>Crise</i>	0,006 (0,454)	-0,111 (0,428)	0,659 (0,470)	0,536 (0,444)
R <sup>2</sup> Overall	0,2681	0,2687	0,2159	0,2166
Teste de Hausman	0,8631		0,9543	

Fonte: Elaboração Própria

Legenda: \* - significativa para  $\alpha = 10\%$ , \*\* - significativa para  $\alpha = 5\%$ , \*\*\* - significativa para  $\alpha = 1\%$

Contrariamente ao que se verificou nos fundos de ações, aparentemente a crise não tem um impacto significativo na rentabilidade dos fundos de obrigações nacionais. Deste modo, optou-se por excluir esta *dummy* do modelo, restringindo-nos apenas às variáveis macroeconómicas enquanto variáveis explicativas.

Tabela 13 - Resultados da Regressão (5) Utilizando os Fundos de Obrigações

	Inflação com base no IPC		Inflação com base no Deflator	
	Efeitos fixos	Efeitos aleatórios	Efeitos fixos	Efeitos aleatórios
<i>TxVPIB</i>	0,370** (0,164)	0,359** (0,163)	0,996*** (0,191)	0,989*** (0,187)
<i>INF</i>	1,216*** (0,206)	1,194*** (0,205)	-	-
<i>Deflator</i>	-	-	0,797** (0,330)	0,808*** (0,326)
<i>Desemp</i>	0,300*** (0,055)	0,279*** (0,052)	0,314*** (0,057)	0,299*** (0,054)
<i>Euribor</i>	-0,301*** (0,110)	-0,339*** (0,096)	-0,127 (0,117)	-0,151 (0,103)
R <sup>2</sup> Overall	0,2681	0,2686	0,2134	0,2136
Teste de Hausman	0,7537		0,9466	

Fonte: Elaboração Própria

Legenda: \* - significativa para  $\alpha = 10\%$ , \*\* - significativa para  $\alpha = 5\%$ , \*\*\* - significativa para  $\alpha = 1\%$

Considerando que em ambos os casos, quando se utiliza a inflação medida pelo IPC e medida pelo deflator do PIB, o modelo de efeitos aleatórios é o mais adequado, a análise vai recair sobre este modelo. Analisando a tabela acima, é possível perceber que, em geral, as variáveis macroeconómicas são altamente significativas e todas apresentam um impacto positivo na rentabilidade dos fundos de obrigações, à exceção da *Euribor* que tem um impacto negativo. Na regressão em que se utiliza o deflator do PIB para representar a inflação, os sinais do impacto são os mesmos, apenas muda o nível de significância das variáveis: a *TxVPIB* torna-se mais significativo e a *Euribor* deixa de o ser.

O ajuste global do modelo é reduzido tal como no estudo que envolve a rentabilidade dos fundos de ações, mas no que ao nível de significância das variáveis explicativas diz respeito, pode observar-se que as variáveis macroeconómicas são ligeiramente mais explicativas da rentabilidade dos fundos de obrigações do que dos de ações.

Para finalizar, testou-se o impacto das variáveis macroeconómicas na rentabilidade excedentária das obrigações, isto é, replicou-se a regressão (9) utilizando os dados relativos às obrigações. Neste caso, enquanto variável representativa da rentabilidade de referência do mercado de obrigações optou-se por utilizar a rentabilidade das Obrigações do Tesouro (OT) com maturidade a 5 anos, uma vez que é dos prazos mais utilizados por autores de estudos de diversas naturezas tal como Carvalho & Barajas (n.d.), Gonçalves (2012), Tavares (2014) e Fonseca (2012). A tabela 11 expõe os resultados obtidos.

Tabela 14 - Resultados da Regressão (9) Utilizando os Fundos de Obrigações

	Inflação com base no IPC		Inflação com base no Deflator	
	Efeitos fixos	Efeitos aleatórios	Efeitos fixos	Efeitos aleatórios
<i>TxVPIB</i>	0,351** (0,166)	0,338** (0,164)	1,019*** (0,190)	1,008*** (0,187)
<i>INF</i>	1,115*** (0,209)	1,091*** (0,207)	-	-
<i>Deflator</i>	-	-	1,020*** (0,329)	1,031*** (0,325)
<i>Desemp</i>	0,229*** (0,056)	0,204*** (0,052)	0,245*** (0,057)	0,226*** (0,054)
<i>Euribor</i>	-0,403*** (0,111)	-0,431*** (0,097)	-0,216* (0,117)	-0,229** (0,103)
R <sup>2</sup> Overall	0,2414	0,2418	0,2058	0,2060
Teste de Hausman	0,6977		0,9127	

Fonte: Elaboração Própria

Legenda: \* - significativa para  $\alpha = 10\%$ , \*\* - significativa para  $\alpha = 5\%$ , \*\*\* - significativa para  $\alpha = 1\%$

Neste modelo, as variáveis explicativas são todas elas estatisticamente significativas a elevados níveis de confiança, o que indica que cada uma delas contribui de forma significativa para explicar a variabilidade na variável dependente e, conseqüentemente pressupõe uma boa

escolha das variáveis independentes o que pode aumentar a confiança na interpretação do modelo. Os seus sinais de impacto mantêm-se consistentes com os conseguidos nos modelos anteriores.

Por outro lado, verifica-se que o  $R^2$  Overall é menor do que o obtido nas regressões anteriores, significando que apenas uma pequena proporção da variabilidade na variável dependente é explicada pelas variáveis independentes incluídas no modelo.

Um aspeto em comum entre os modelos estudados é o sinal do impacto de cada variável explicativa. Enquanto a taxa de variação do PIB, a taxa de inflação e a taxa de desemprego apresentam um impacto positivo na rentabilidade dos fundos de obrigações, a taxa de juro Euribor tem um impacto negativo.

### **4.3 Discussão de resultados**

De um modo geral, é possível concluir que as variáveis explicativas que foram alvo de estudo, apesar de, em vários casos, se mostrarem significativas para a explicação da variável dependente, isto é, de contribuírem de forma significativa para explicar a variabilidade na rentabilidade dos fundos de investimento, são insuficientes para explicar a variabilidade da rentabilidade dos fundos uma vez que existe uma vasta proporção da variável dependente que não é explicada por estes determinantes.

Na tabela 12 é possível comparar o sinal obtido do impacto das variáveis macroeconómicas estudadas com o sinal esperado. O sinal esperado baseou-se em vários estudos relativamente ao impacto das variáveis macroeconómicas da rentabilidade dos fundos e das ações bem como em argumentos económicos. O sinal expectável da variável  $TxVPIB$  teve por base Canedo (2021); Cavaco (2013); Karunanayake et al. (2012); Lambert & Platania (2020) e Wade & May (2013) que relacionaram o aumento do PIB ao nível da atividade e crescimento económico que, por sua vez, conduzem a maiores fluxos de caixa por parte das empresas e respetivo aumento do valor das ações e, por outro lado, o aumento do PIB indica, muitas vezes, crescimento económico que está frequentemente associado à criação de emprego e aumento de salários que favorece o poder de compra e pode conduzir a um aumento dos investimentos.

No caso da inflação, apesar de ser predominante a opinião de que a relação com as rentabilidades é negativa uma vez que se considera que o aumento da inflação leva, por um lado, à queda da renda nacional e, conseqüentemente à diminuição do poder de compra, e por outro lado ao aumento da volatilidade dos lucros das empresas que conduzem a um menor valor das ações das mesmas (Apergis & Eleftheriou, 2002; Barnes et al., 1999; Cavaco, 2013; Hsing, 2011; John, 2019b; Ma et al., 2022; Rebeschini, 2013; Sukruoglu & Temel Nalin, 2014), existe também quem considere que o impacto da inflação é neutro. Azar (2010) dedicou-se a comprovar a teoria de que com o aumento da inflação, os fluxos de caixa e o rendimento do mercado são proporcionalmente ajustados, conduzindo a um efeito nulo, indo ao encontro da hipótese de Fisher.

O desemprego, tal como a inflação, pode revelar efeitos contraditórios. (Lacerda, 2012) afirma que o aumento do desemprego conduz a um decréscimo de rendimento disponível que se traduz numa menor procura por ativos resultando numa relação negativa com a rentabilidade dos fundos. No entanto, existem autores que defendem que o aumento do desemprego implica um aumento na rentabilidade dos investimentos quer pelo aumento do risco, que leva ao aumento das rentabilidades, como pela redução de custos da empresa com pessoal, que leva ao aumento dos lucros e respetiva valorização das ações (Boyd et al., 2001; Gonzalo & Taamouti, 2017; Li & Suominen, 2020).

A taxa de juro exerce um efeito contrário nas rentabilidades dos fundos, ou seja, um aumento na taxa de juro indica um decréscimo na rentabilidade. Vários foram os autores que concluíram que este seria o impacto esperado (Ahmad & Rehman, 2010; Canedo, 2021; Cavaco, 2013; Hsing, 2011). A justificação para esta relação está interligada aos aumentos dos custos financeiros relacionados com créditos por parte das empresas que se traduzem numa diminuição de lucros e conseqüente desvalorização de ações e também à atratividade por ativos alternativos de renda fixa quando se verifica uma situação de instabilidade face às taxas de juro.

É de realçar que algumas das disparidades obtidas nos estudos anteriores podem ter por motivo o facto de serem utilizadas proxys em determinados estudos para representar alguns das variáveis explicativas e, por isso, apesar de quererem representar a mesma variável, originam resultados diferentes. Além disso, foram considerados vários trabalhos que tem diversos aspetos que podem influenciar os resultados conseguidos, nomeadamente a inclusão



ou exclusão de variáveis independentes e também o facto de a variável dependente não ser sempre medida da mesma forma, isto é, em alguns estudos é considerado o valor da rentabilidade efetivas, noutros a variação do valor da unidade de participação e noutros a rentabilidade excedentária dos fundos considerando a rentabilidade de mercado.

Tabela 15 - Sinal Esperado VS. Sinal Obtido

	Sinal esperado	Sinal obtido
<i>TxVPIB</i>	+	Não significativo
<i>INF</i>	+/-	+/-
<i>Desemp</i>	+/-	+
<i>Euribor</i>	-	-

Fonte: Elaboração Própria

Quanto ao impacto da taxa de variação do PIB, verifica-se que ele não é significativamente diferente de zero no caso da rentabilidade dos fundos de ações, mas é positivo e estatisticamente significativo no caso da rentabilidade dos fundos de obrigações. No caso da taxa de desemprego, os estudos não são consensuais, dado que existem vários autores que defendem que o desemprego apresenta uma relação inversa com a rentabilidade dos fundos e outros que acreditam que existe uma relação direta. Os resultados obtidos no presente trabalho indicam que a relação é direta logo o aumento da taxa de desemprego conduz a um aumento da taxa de rentabilidade dos fundos. No caso da taxa de juro, a maioria das regressões indicam um impacto negativo e estatisticamente significativo, o que está de acordo com o sinal esperado. No entanto, no caso da variável explicada ser a rentabilidade excedentária dos fundos de ações, o impacto é positivo. Isto mostra que as determinantes da rentabilidade e da rentabilidade excedentária podem ser diferentes e confirma que um dos motivos para as diferenças nos resultados se relaciona com a forma como é medida a performance dos fundos de investimento.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

### 5.1 Discussão de resultados

Os determinantes das rentabilidades dos fundos de investimento são inúmeros e de diversas naturezas, incluindo fatores específicos do fundo, características dos gestores do fundo e, por último, fatores externos ao fundo, relativamente aos quais os respetivos gestores não têm poder de decisão. Deste modo, é muito difícil precisar quais os fatores que, efetivamente, afetam a rentabilidade dos fundos.

No presente estudo, cujo objetivo era analisar a influência das variáveis macroeconómicas em Portugal na rentabilidade dos fundos de ações, utilizaram-se dados em painel e uma amostra de 5 fundos de ações nacionais ao longo do período de 2008 a 2018. Consideraram-se diversos modelos de forma a obter os melhores resultados possíveis, verificando-se que o modelo de efeitos aleatórios mostra ser o mais adequado em todas as regressões. Iniciou-se o estudo com um modelo simples que relaciona as variáveis macroeconómicas diretamente com a rentabilidade dos fundos. Através desta regressão conclui-se que estas variáveis explicam 29% da variabilidade da rentabilidade dos fundos de ações, quando se considera a inflação medida pelo deflator. Verifica-se ainda que tanto a taxa de desemprego como a Euribor são determinantes estatisticamente significativos da variável dependente, com um impacto positivo e negativo, respetivamente, tal como esperado. Quando a inflação é medida pelo IPC, não se mostra significativa, mas quando é medida pelo deflator é altamente significativa e com um impacto positivo.

Numa segunda regressão, testou-se se o período de crise poderia afetar os resultados. Concluiu-se que a crise soberana teve um impacto positivo na taxa de rentabilidade dos fundos de ações, o que pode ser explicado por uma diminuição da procura de obrigações do estado e um aumento da procura de outros ativos. Assim sendo, abrangeu-se esta variável nos modelos posteriores. Quando se inclui a rentabilidade de mercado como variável explicativa, a capacidade explicativa do modelo melhora muito. Neste modelo, o impacto das variáveis inflação e Euribor altera-se em relação às regressões anteriores. Quando a inflação é medida pelo IPC, a inflação passou a ter um impacto negativo na variável dependente, enquanto a Euribor passou a ter um impacto positivo.

Posteriormente, decidiu-se configurar a variável que estava a ser estudada e considerar a rentabilidade excedentária. Assim, calculou-se a diferença entre a rentabilidade efetiva dos fundos e a rentabilidade esperada com base na rentabilidade do mercado em geral. Aqui, as relações entre as variáveis explicativas e a variável explicada são idênticas às do modelo em que a rentabilidade do PSI é incluída, mas verificou-se uma grande redução do ajuste do modelo o que indica que as variáveis macroeconómicas explicam apenas uma pequena fração da variabilidade da rentabilidade excedentária dos fundos.

Por fim, replicou-se o estudo efetuado para os fundos de obrigações nacionais. Aqui verificou-se que a *dummy* representativa da crise perdeu a sua significância e, por isso, excluiu-se do modelo. Neste caso, observou-se que no que diz respeito ao modelo mais simples onde a inflação é medida pelo IPC o modelo é mais explicativo do que no caso das ações e aqui todas as variáveis se apresentam significativas. Tal como aconteceu nos fundos de ações, apenas a Euribor tem um impacto negativo sobre a rentabilidade dos fundos.

Já quando se altera a variável explicada e se considera a rentabilidade excedentária, os resultados são bem mais promissores do que quando comparados com os resultados obtidos dos fundos de ações: ademais da significância das variáveis independentes, também o ajuste do modelo é superior, explicando cerca de 25% da rentabilidade excedentária dos fundos de obrigações. O nível de significância das variáveis e o seu impacto é consistente com as regressões anteriores. De um modo geral, verifica-se que as variáveis macroeconómicas têm um maior poder explicativo da rentabilidade dos fundos de obrigações do que dos fundos de ações.

## **5.2 Pesquisas Futuras**

Apesar de este estudo não permitir concluir quais os determinantes exatos das rentabilidades dos fundos de investimento, os resultados permitem verificar que as variáveis macroeconómicas afetam, de facto, a rentabilidade e mostram também o seu impacto. No entanto, acredita-se que, em estudos futuros, a inclusão de novas variáveis seria uma mais-valia, tendo em conta que as variáveis macroeconómicas explicam apenas uma pequena proporção da variação da rentabilidade dos fundos de ações. Em particular, a inclusão de variáveis relacionadas com as características do fundo e com as características dos gestores dos fundos, aumentaria o poder explicativo das regressões e permitiria averiguar o contributo de

cada um dos três tipos de determinantes. Seria ainda interessante estudar eventuais interações entre as variáveis macroeconómicas e os outros tipos de variáveis para analisar se o impacto dessas outras características é influenciado pelo ciclo económico.

Uma outra sugestão para estudos futuros é alterar a metodologia empregue. Os modelos estimados neste estudo não são baseados em modelos de equilíbrio. Uma alternativa seria estimar modelos de equilíbrio como o CAPM e a APT. Através do CAPM, é possível medir a relação entre o risco e a rentabilidade dos ativos financeiros. O modelo APT é um modelo de precificação de ativos desenvolvido por Roll & Ross (1980) e que resulta da consciencialização de que as variáveis macroeconómicas podem, de facto, influenciar as rentabilidades (Burmeister et al., 1994). Estes modelos podiam ser usados para avaliar as rentabilidades excedentárias dos fundos de investimento em ações e poderiam auxiliar na própria gestão de investimentos.

Para além disso, é necessário estar ciente de que os investidores, no momento em que realizam o investimento, não sabem qual o estado macroeconómico do país no futuro, pelo que terão de se basear em previsões. A questão da previsão não foi abordada neste estudo, mas seria também interessante explorá-la em estudos futuros.

## 6. BIBLIOGRAFIA

- Aguiar-Conraria, L., Bação, P., Correia, I. H., Ferreira, J. A., Reis, R., Tavares, J., Valério, N., & Varejão, J. (2023). Crises na Economia Portuguesa: De 1910 a 2022. *Fundação Francisco Manuel Dos Santos*.
- Ahmad, M. I., & Rehman, R. U. (2010). Do interest rate, exchange rate effect stock returns? a pakistani perspective. In *Article in International Research Journal of Finance and Economics*. <https://www.researchgate.net/publication/288467112>
- Ahmed, S. (2008). Aggregate Economic Variables and Stock Markets in India. *International Research Journal of Finance and Economics*. <http://ssrn.com/abstract=1693544><http://www.eurojournals.com/finance.htm>
- Ahuja, A. K., Makan, C., Chauhan, S., & Kumar, A. (2012). *A Study of the effect of Macroeconomic Variables on Stock Market: Indian Perspective*. <http://ssrn.com/abstract=2178481>[Electroniccopyavailableat:http://ssrn.com/abstract=2178481](http://ssrn.com/abstract=2178481)[Electroniccopyavailableat:http://ssrn.com/abstract=2178481](http://ssrn.com/abstract=2178481)[Electroniccopyavailableat:https://ssrn.com/abstract=2178481](https://ssrn.com/abstract=2178481)
- Alexandre, F., Aguiar-Conraria, L., & Bação, P. (2016). *Crise e Castigo. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos*.
- Allerdice, F. B., & Farrar, D. E. (1967). Factors that Affect Mutual Fund Growth. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2(4), 365. <https://doi.org/10.2307/2330081>
- Amaral, F., Reis, P., & Pinto, P. (2019). Evaluating investment fund performance in Portugal. *BEH - Business and Economic Horizons*, 15(2), 187–204. <https://doi.org/10.15208/beh.2019.11>
- Apergis, N., & Eleftheriou, S. (2002). Interest rates, inflation, and stock prices: the case of the Athens Stock Exchange. *Journal of Policy Modeling*, 24, 231–236.
- Aruoba, S. B., Diebold, F. X., & Scotti, C. (2009). Real-Time Measurement of Business Conditions. *Journal of Business & Economic Statistics*, 27(4), 417–427. <https://doi.org/10.1198/JPES.2009.07205>

- Atkinson, S. M., Baird, S. B., & Frye, M. B. (2003). Do Female Mutual Fund Managers Manage Differently? *Journal of Financial Research*, 26(1), 1–18. <https://doi.org/10.1111/1475-6803.00041>
- Avramov, D., Kosowski, R., Naik, N. Y., & Teo, M. (2011). Hedge funds, managerial skill, and macroeconomic variables. *Journal of Financial Economics*, 99(3), 672–692. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2010.10.003>
- Azar, S. A. (2010). Inflation and stock returns. *International Journal of Accounting and Finance*, 2(3/4), 254. <https://doi.org/10.1504/IJAF.2010.034399>
- Banco de Portugal. (n.d.). Deflator da despesa - produto interno bruto (corrigidos de sazonalidade e dias úteis) - índice. <https://bpstat.bportugal.pt/serie/12748182>
- Banco de Portugal. (n.d.). PIB a preços de mercado-Trim-Dados encadeados volume-TVC (vcsc) (Área Euro). <https://bpstat.bportugal.pt/serie/12518282>
- Banco de Portugal. (n.d.). Séries Estatísticas – SEP – Taxa de Desemprego - Trimestral. <https://bpstat.bportugal.pt/dados/series?mode=graphic&svid=3433&series=12562676>
- Banegas, A., Montes-Rojas, G., & Siga, L. (2022a). The effects of U.S. monetary policy shocks on mutual fund investing. *Journal of International Money and Finance*, 123, 102595. <https://doi.org/10.1016/J.JIMONFIN.2021.102595>
- Banegas, A., Montes-Rojas, G., & Siga, L. (2022b). The effects of U.S. monetary policy shocks on mutual fund investing. *Journal of International Money and Finance*, 123. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2021.102595>
- Barnes, M., Boyd, J. H., & Smith, B. D. (1999). Inflation and asset returns. *European Economic Review*, 43, 737–754.
- Bhuiyan, E. M., & Chowdhury, M. (2020). Macroeconomic variables and stock market indices: Asymmetric dynamics in the US and Canada. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 77, 62–74. <https://doi.org/10.1016/J.QREF.2019.10.005>

- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2010). A basic introduction to fixed-effect and random-effects models for meta-analysis. *Research Synthesis Methods*, 1(2), 97–111. <https://doi.org/10.1002/jrsm.12>
- Boyd, J. H., Jagannathan, R., & Hu, J. (2001). *The Stock Market's Reaction to Unemployment News: Why Bad News is Usually Good for Stocks*. <https://doi.org/10.3386/W8092>
- Burmeister, E., Roll, R., & Ross, S. A. (1994). A Practitioner's guide to factor models. *Institute of Chartered Financial Analysts*.
- Canedo, E. J. B. (2021). *Influência das variáveis macroeconómicas e fatores económico-financeiros na rentabilidade das ações dos Bancos Portugueses*. Politécnico do Porto.
- Cavaco, G. (2013). *Influência das variáveis macroeconómicas no mercado acionista Português*. Universidade de Évora.
- Chauhan, R., Gupta, V., & Shridhar, R. (2023). Analysis of stock market fluctuations and global economic conditions - A review. *Business, Management and Economics Engineering*, 21(1).
- Chen, J., Lasfer, M., Song, W., & Zhou, S. (2021). Recession managers and mutual fund performance. *Journal of Corporate Finance*, 69, 102010. <https://doi.org/10.1016/J.JCORPFIN.2021.102010>
- Chen, N.-F., Roll, R., & Ross, S. A. (1986). Economic Forces and the Stock Market. *The Journal of Business*, 59(3), 383. <https://doi.org/10.1086/296344>
- Chevalier, J. A., & Ellison, G. (1996). *Are Some Mutual Funds Managers Better than Others? Cross-Sectional Patterns in Behavior and Performance*. <https://papers.ssrn.com/abstract=225637>
- Chmelarova, V. (2007). *The Hausman test, and some alternatives, with heteroskedastic The Hausman test, and some alternatives, with heteroskedastic data*. [https://repository.lsu.edu/gradschool\\_dissertations/936](https://repository.lsu.edu/gradschool_dissertations/936)

- CMVM. (2012). Os Fundos de Investimento. [https://elearning.todoscontam.pt/citilearn/data/cmvm/aula\\_5/saber\\_mais/fundos\\_de\\_investimento.pdf](https://elearning.todoscontam.pt/citilearn/data/cmvm/aula_5/saber_mais/fundos_de_investimento.pdf)
- Cuthbertson, K., Nitzsche, D., & O'Sullivan, N. (2016). A review of behavioural and management effects in mutual fund performance. *International Review of Financial Analysis*, 44, 162–176. <https://doi.org/10.1016/J.IRFA.2016.01.016>
- de Mendonça, H. F., & Díaz, R. R. R. (2023). Can ignorance about the interest rate and macroeconomic surprises affect the stock market return? Evidence from a large emerging economy. *North American Journal of Economics and Finance*, 64. <https://doi.org/10.1016/J.NAJEF.2022.101868>
- Delgado, M. S. M. (2014). *A crise económica e financeira na União Europeia : Portugal versus Polónia*. <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/8416>
- Elton, E. J., Gruber, M. J., & Blake, C. R. (1995). Fundamental Economic Variables, Expected Returns, and Bond Fund Performance. *The Journal of Finance*, 50. <https://papers.ssrn.com/abstract=6820>
- European Central Bank. (n.d.). Euribor 6 months historical data. [https://data.ecb.europa.eu/data/datasets/FM/FM.Q.U2.EUR.RT.MM.EURIBOR6MD\\_.HSTA](https://data.ecb.europa.eu/data/datasets/FM/FM.Q.U2.EUR.RT.MM.EURIBOR6MD_.HSTA)
- Ferreira, M. A., Keswani, A., Miguel, A. F., & Ramos, S. B. (2012). The flow-performance relationship around the world. *Journal of Banking & Finance*, 36(6), 1759–1780. <https://doi.org/10.1016/J.JBANKFIN.2012.01.019>
- Fisher, A. J., Martineau, C., & Sheng, J. (2022). Macroeconomic Attention and Announcement Risk Premia. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.2703978>
- Funk, P., & Kromen, B. (2005). *Inflation and Innovation-driven Growth*. <http://www.wiso.uni-koeln.de>



- Golec, J. (1996). The effects of mutual fund managers' characteristics on their portfolio performance, risk and fees. *Financial Services Review*, 5(2), 133–147.  
[https://doi.org/10.1016/S1057-0810\(96\)90006-2](https://doi.org/10.1016/S1057-0810(96)90006-2)
- Gonzalo, J., & Taamouti, A. (2017). The reaction of stock market returns to unemployment. *Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics*, 21(4).  
[https://doi.org/10.1515/SNDE-2015-0078/DOWNLOADASSET/SUPPL/SNDE-2015-0078\\_SUPPL.ZIP](https://doi.org/10.1515/SNDE-2015-0078/DOWNLOADASSET/SUPPL/SNDE-2015-0078_SUPPL.ZIP)
- Gottesman, A. A., & Morey, M. R. (2006). Manager education and mutual fund performance. *Journal of Empirical Finance*, 13(2), 145–182.  
<https://doi.org/10.1016/J.JEMPFIN.2005.10.001>
- Gottesman, A. A., & Morey, M. R. (2018). Mutual Fund Manager Educational Background and Activeness. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.3289632>
- Greene, W. (2001). *Fixed and Random Effects in Nonlinear Models*. [www.stern.nyu.edu/~wgreene](http://www.stern.nyu.edu/~wgreene).
- Hornstein, A. S., & Hounsell, J. (2016). Managerial investment in mutual funds: Determinants and performance implications. *Journal of Economics and Business*, 87, 18–34.  
<https://doi.org/10.1016/J.JECONBUS.2016.05.002>
- Hsing, Y. (2011). Effects of Macroeconomic Variables on the Stock Market: The Case of the Czech Republic. *Theoretical and Applied Economics*.
- Instituto Nacional de Estatística. (n.d.). Índice de Preços no Consumidor (IPC) - Base de Dados.  
[https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores&indOcorrCod=002384&contexto=bd&selTab=tab2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=002384&contexto=bd&selTab=tab2)
- Investing.com. (n.d.). Índice PSI Geral: Dados históricos.  
<https://pt.investing.com/indices/psi-general-historical-data>

- John, E. I. (2019a). Effect of Macroeconomic Variables on Stock Market Performance in Nigeria. *Journal of Economics, Management and Trade*, 1–14. <https://doi.org/10.9734/JEMT/2019/V22i630110>
- John, E. I. (2019b). Effect of Macroeconomic Variables on Stock Market Performance in Nigeria. *Journal of Economics, Management and Trade*, 1–14. <https://doi.org/10.9734/jemt/2019/v22i630110>
- Karunanayake, I., Valadkhani, A., & O'Brien, M. (2012). Stock market and GDP growth volatility spillovers. *Faculty of Commerce - Papers (Archive)*. <https://ro.uow.edu.au/commpapers/2517>
- Lacerda, F. M. (2012). *Análise de factores explicativos da rentabilidade de um Fundo de Investimento Imobiliário Aberto*. [https://explore.openaire.eu/search/publication?articleId=od\\_\\_\\_\\_\\_1503::8f6c9dacc9611a327cf2d23eadff35e8](https://explore.openaire.eu/search/publication?articleId=od_____1503::8f6c9dacc9611a327cf2d23eadff35e8)
- Lambert, M., & Platania, F. (2020a). The macroeconomic drivers in hedge fund beta management. *Economic Modelling*, 91, 65–80. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.04.016>
- Lambert, M., & Platania, F. (2020b). The macroeconomic drivers in hedge fund beta management. *Economic Modelling*, 91, 65–80. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.04.016>
- Li, Y., & Suominen, M. (2020). *Equity Returns, Unemployment, and Monetary Policy*.
- Ma, F., Lu, X., Liu, J., & Huang, D. (2022a). Macroeconomic attention and stock market return predictability. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 79, 101603. <https://doi.org/10.1016/J.INTFIN.2022.101603>
- Ma, F., Lu, X., Liu, J., & Huang, D. (2022b). Macroeconomic attention and stock market return predictability. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 79. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2022.101603>

- Mangram, M. E. (2013). A Simplified Perspective of the Markowitz Portfolio Theory. *Global Journal of Business Research*, 71, 59–77. <https://papers.ssrn.com/abstract=2147880>
- Moore, D. S., Notz, William., & Fligner, M. A. (2012). *The basic practice of statistics*.
- Niessen-Ruenzi, A., Ruenzi, S., Niessen-Ruenzi, A., & Ruenzi, S. (2019). Sex Matters: Gender Bias in the Mutual Fund Industry. *Management Science*, 65(7), 3001–3025. <https://doi.org/10.1287/MNSC.2017.2939>
- Ochnio, E. (2017). CHANGES IN THE PROFITABILITY OF INVESTMENT FUNDS IN POLAND IN THE PERIOD 2005-2016. *Annals of Marketing Management & Economics*, 3(1), 59–68. <https://doi.org/10.22630/AMME>
- Ochnio, E. (2018). Changes in the profitability of investment funds in Poland in the period 2005-2016. *Annals of Marketing Management and Economics*, 3(1), 59–68. <https://doi.org/10.22630/amme.2017.3.1.6>
- Pereira, C. da S. (2019). Endividamento Público e Privado e Crescimento Económico Português: Uma Análise para o Período Antes e Após o Programa de Ajustamento. *Endividamento Público e Privado e Crescimento Económico Português: Uma Análise Para o Período Antes e Após o Programa de Ajustamento*. <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/82594>
- Rebeschini, A. M. (2013). *Relação entre Retorno de Fundos de Investimento em Ações e Variáveis Macroeconómicas* [Universidade Federal do Rio de Janeiro]. [https://www.coppead.ufrj.br/wp-content/uploads/2021/06/Amabile\\_Rebeschini.pdf](https://www.coppead.ufrj.br/wp-content/uploads/2021/06/Amabile_Rebeschini.pdf)
- Roll, R., & Ross, S. A. (1980). An Empirical Investigation of the Arbitrage Pricing Theory. *The Journal of Finance*, 35(5), 1073–1103. <https://doi.org/10.1111/J.1540-6261.1980.TB02197.X>
- Scholars, J. W., & Borowski, N. (2017). *ScholarlyCommons The Impact of Mutual Fund Manager Gender on Investor Capital The Impact of Mutual Fund Manager Gender on Investor Capital Allocations*. [https://repository.upenn.edu/joseph\\_wharton\\_scholars/](https://repository.upenn.edu/joseph_wharton_scholars/)

Scott, M. A., Simonoff, J. S., & Marx, B. D. (2013). The SAGE handbook of multilevel modeling. *The SAGE Handbook of Multilevel Modeling*, 1–657. <https://doi.org/10.4135/9781446247600>

Sheytanova, T. (2014). *The Accuracy of the Hausman Test in Panel Data: a Monte Carlo Study*.

Stafylas, D., Anderson, K., & Uddin, M. (2016). Recent advances in hedge funds' performance attribution: Performance persistence and fundamental factors. *International Review of Financial Analysis*, 43, 48–61. <https://doi.org/10.1016/J.IRFA.2015.11.001>

Sukruoglu, D., & Nalin, H. T. (2014). The Macroeconomic Determinants of Stock Market Development in Selected European Countries: Dynamic Panel Data Analysis. *International Journal of Economics and Finance*, 6(3), p64. <https://doi.org/10.5539/IJEF.V6N3P64>

Sukruoglu, D., & Temel Nalin, H. (2014). The Macroeconomic Determinants of Stock Market Development in Selected European Countries: Dynamic Panel Data Analysis. *International Journal of Economics and Finance*, 6(3). <https://doi.org/10.5539/ijef.v6n3p64>

*Taxas de referência: o que são, porque são importantes e por que razão estão a ser reformuladas?* (n.d.). Retrieved March 26, 2024, from [https://www.ecb.europa.eu/ecb-and-you/explainers/tell-me-more/html/benchmark\\_rates\\_qa.pt.html](https://www.ecb.europa.eu/ecb-and-you/explainers/tell-me-more/html/benchmark_rates_qa.pt.html)

Thu, L. H., & Leon-Gonzalez, R. (2021). Forecasting macroeconomic variables in emerging economies. *Journal of Asian Economics*, 77. <https://doi.org/10.1016/J.ASIECO.2021.101403>

Wade, K., & May, A. (2013). *GDP growth and equity market returns*.

Welch, S., Wang, Y., & Welch, S. J. (2013). *Is Manager Gender Important in the Performance of Mutual Funds?* [https://digitalcommons.csbsju.edu/acct\\_pubs/6](https://digitalcommons.csbsju.edu/acct_pubs/6)

## ANEXOS

### Anexo 1 – Modelo de Mercado dos Fundos de Ações

Fundo	IMGA	BPI	Barclays	GNB	Banif
Constante	-0,362	-0,110	-1,600**	-0,483	-0,211
Beta	1,055***	0,928***	1,120***	1,029***	1,098***
Prob > F	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
R <sup>2</sup>	0,9207	0,9015	0,9627	0,8825	0,9266
R <sup>2</sup> Ajustado	0,9188	0,8992	0,9604	0,8797	0,9245

### Anexo 2 – Modelo de Mercado dos Fundos de Obrigações

Fundo	CA	Montepio	Caixagest	NB Renda	NB Capitalização	Santander	Finirendimento	Millenium	Millenium Mundiais	Caixagest Rend	Espírito Santo	Santander Premium	Barclays	Montepio Renda	Barclays Variável	IMGA	Caixagest CP
Constante	0.299	0.123	-0.299	-0.298	-0.567	-0.37	2.045**	-4.745	-7.028	-0.299	1.064	10.206	-29.269	2.416	0.159	-0.105	-0.163
Beta	0.016*	0.016	0.029	0.054	0.065	0.008	-0.149***	0.321	0.498	0.029	-0.083	-0.998	2.032	-0.294	0.012	0.056***	0.044***
Prob > F	0,1322	0,6115	0,3628	0,1537	0,0957	0,7551	0,0021	0,4562	0,2545	0,6161	0,7769	0,4944	0,3209	0,9154	0,6378	0,0015	0,3789
R <sup>2</sup>	0,0531	0,0062	0,0198	0,0557	0,0752	0,0033	0,5298	0,0514	0,1161	0,0261	0,0176	0,0979	0,3193	0,0176	0,0142	0,3372	0,0978
R <sup>2</sup> Ajustado	0,0306	-0,0175	-0,0036	0,0295	0,0495	-0,0299	0,4936	-0,0348	0,0358	-0,0713	-0,1789	-0,0825	0,0924	-0,9649	-0,0474	0,3107	-0,0149

## Anexo 3 – Resumo da Revisão Bibliográfica

Artigo	Título do artigo	Metodologia	Dados utilizados (período, país, tipo de fundos)	Variáveis dependentes	Variáveis independentes	Objetivo principal	Principais conclusões
<b>Estudos sobre impacto de variáveis macroeconómicas no mercado de capitais</b>							
Chen et al. (1986)	Economic Forces and the Stock Market	Modelo de fatores	1958-1984 / mercado de ações	Rentabilidade de ações	Produção industrial; Inflação; Prémio de risco; Estrutura do termo; Índices de mercado (VWNY e EWN); Consumo e preço do petróleo	Rentabilidade do mercado de ações com base em inflação, crescimento de taxa de produção industrial, ...	Produção anual mensal e prémio de risco sempre significativas; Inflação significativa apenas entre 1968 e 1077; Produção industrial anual nada significativa; Consumo e preço do petróleo não significativos; Índices não significativos
Ahmed (2008)	Aggregate Economic Variables and Stock Markets in India	Cointegração de Johansen e Teste de Causalidade Granger	Índia / 1995-2007 / Valor das ações dos índices da bolsa de valores NSE e BSE	Índice da Bolsa de valores Indiana (NSE e BSE)	Exportações; Taxa de câmbio; Índice de produção industrial; IDE; taxas de juro; oferta de moeda	Relação entre variáveis macroeconómicas e os preços das ações na Índia (índice de produção industrial, exportações, IDE, oferta de moeda, taxa de câmbio, taxa de juros, NSE Nifty e BSE Sensex na Índia)	IDE e taxa de juro afetam NSE e NSE afeta exportações oferta de moeda; Taxa de juro afeta BSE e BSE afeta taxa de câmbio, exportações, IPI, oferta de moeda e NSE
Ahuja et al. (2012)	A Study of the effect of Macroeconomic Variables on Stock Market: Indian Perspective	Regressão econométrica (mas também estatística descritiva, matriz de correlação, teste de causalidade de granger)	Índia / 2002-2012 / bolsa de valores e mercado de ações	Índice da Bolsa de valores Indiana	Taxa de crescimento do PIB; Taxa de inflação; Taxas de Juro Domésticas; Taxa de Câmbio; Investimento Institucional Estrangeiro; Atividade Económica Real; Preço Ouro	Influência de variáveis macroeconómicas no índice da Bolsa de valores Indiana e no mercado de ações de 5 setores	Taxa de câmbio, investimento institucional estrangeiro e taxa de juro doméstica são significativas no que diz respeito ao mercado de ações
Cavaco (2013)	Influência das variáveis macroeconómicas no mercado acionista Português	Modelo EGARCH	Portugal / 1995-2012 / Bolsa de valores PSI20	PSI20 (cotação dos ativos)	Taxa de juro das OT 10 anos; Taxa de inflação; PIB; Bolsa de valores de NY e Bolsa de valores de Londres	Influência das variáveis macroeconómicas (tx juro; tx inflação; PIB) no PSI20	Todas as variáveis independentes são significativas a 5%
Sukruoglu & Nalin (2014)	The Macroeconomic Determinants of Stock Market Development in Selected European Countries: Dynamic Panel Data Analysis	Painel de dados dinâmico	19 países europeus (Áustria, Bélgica, Bulgária, Croácia, República Checa, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Itália, Letónia, Holanda, Portugal, Eslovénia, Espanha, Suécia e Reino Unido) / 1995-2011 / Mercado de ações	Desenvolvimento do Mercado de Ações (Índice de Capitalização de Mercado)	PIB; Índice de liquidez (ações em % do PIB); Índice de rotatividade (ações em % capitalização do mercado); Taxa de monetização (passivos líquidos); Taxa de poupança (poupança interna bruta); Taxa de inflação; Saldo orçamental (excedente de caixa)	Efeito das variáveis económicas no desenvolvimento do mercado de ações	Em todas as equações a Taxa de monetização foi significativa; Inflação e Taxa de poupança também foram significativas nas equações que entraram
Jonh (2019)	Effect of Macroeconomic Variables on Stock Market Performance in Nigeria	Método do mínimos quadrados ordinários	Nigéria / 1981-2016 / Mercado de ações	Rentabilidade do mercado de ações	Taxa de inflação; Taxa de câmbio; Taxa de juros; Stock	Influência das variáveis macroeconómicas no mercado de ações Nigéria: inflação; câmbio; juros e stock	Oferta e Taxa de juro são significativas; Taxa de inflação e de câmbio não são significativas
Bhuiyan & Chowdhury (2020)	Macroeconomic variables and stock Market indices: Asymmetric dynamics in the US and Canada	Análise de cointegração	EUA e Canadá / 2000-2018 / Mercado de ações	Retorno do mercado de ações	Produção industrial; Oferta monetária; Taxa de juros de longo prazo	Influência de variáveis macroeconómicas em diferentes setores do mercado de ações de forma diferente nos EUA e no Canadá (energia, financeiro, imobiliário, industrial, saúde, consumo discricionário e consumo básico)	Produção industrial só não é significativa no S&P500 e no consumo básico; Oferta monetária significativa no S&P500, Consumo discricionário, Consumo básico e Saúde; Taxa de juros significativa no setor da energia, financeiro, consumo básico, industrial e material
Canedo (2021)	Influência das variáveis macroeconómicas e fatores económico-financeiros na rentabilidade das ações dos Bancos Portugueses	Modelo econométrico c/dados de painel	Portugal / 2004-2019 / ações dos bancos	Rentabilidade das ações dos bancos portugueses cotados na Euronext Lisbon	Adequação de Capital (Fundos próprios e ativo); Qualidade dos Ativos (Imparidades e ativo); Qualidade da Gestão (Custos e receitas); ROE (Resultado líquido e capital próprio); Liquidez (Ativos líquidos e ativos); Quota de Mercado (Ativo da instituição e ativo do setor bancário); Rentabilidade de Mercado de Capitais (Cotação de mercado); Variação do PIB e Taxa de Juro	Influência de variáveis macroeconómicas e de fatores financeiros específicos das instituições na rentabilidade das ações dos bancos portugueses	Quota de mercado, ROE e Rentabilidade de mercado são significativos. A Liquidez apenas é significativa no modelo só c/ variáveis microeconómicas. A Qualidade de gestão e as 2 var. macroeconómicas PIB e Taxa de juros só são significativas no modelo que conjuga as var. micro e macroeconómicas.
Ma et al. (2022)	Macroeconomic attention and stock market return predictability	MMQ parciais e LASSO	1980-2020 / Mercado de ações	Retorno das ações S&P500	Desemprego; Política monetária; PIB; Inflação; Mercado imobiliário; Classificações de crédito; Petróleo e Dólar americano	Capacidade dos Índices de Atenção Macroeconómica (MAI) em prever os retornos dos mercados de ações comparado com as variáveis macroeconómicas	Os MAI são mais significativos na previsão dos retornos do que as variáveis macroeconómicas em si. Dos MAI, a inflação, o desemprego e o mercado imobiliário são os que tem mais significância
Mendonça & Díaz (2023)	Can ignorance about the interest rate and macroeconomic surprises affect the stock market return? Evidence from a large emerging economy	Modelo VAR	Brasil / 2005-2021 / Mercado de ações	Retorno do mercado de ações	Taxa de juro; Atividade económica; Inflação; Taxa de câmbio; Diferença entre taxa de juros doméstica e internacional	Como o conhecimento de algumas variáveis macroeconómicas afeta a rentabilidade do mercado de ações	Taxa de câmbio significativa; Atividade económica significativa para maus retornos; Diferença entre taxa de juros doméstica e internacional significativa para bons retornos

Artigo	Título do artigo	Metodologia	Dados utilizados (período, país, tipo de fundos)	Variáveis dependentes	Variáveis independentes	Objetivo principal	Principais conclusões
<b>Estudos sobre desempenho de fundos de investimento (desempenho explicado por outras variáveis, há muito mais estudos)</b>							
Lobão & Gomes (2015)	Desempenho e características dos fundos de investimento: evidências do mercado português	Modelo multifatorial c/dados de painel - o desempenho medido pelo alfa Jensen	Portugal / 2004-2011 / Fundos de ações, obrigações, de tesouraria e mercado monetário	Desempenho dos fundos de ações americanos; EU, Suíça e Noruega; Internacionais e Portugueses / Euro fundos de rendimento fixo e variável / Fundos do mercado monetário euro	Taxas (subscrição+resgate+transferência): Custos (comissões - % NAV); Tamanho (nºativos); Fluxos líquidos (variação NAV - valor patrimonial líquido médio); Desempenho histórico (média do retorno-risco); Idade (nºmeses desde o começo); Nivel de risco (classificação de 1 a 7); e Rotatividade da carteira (compras e vendas - % NAV)	Desempenho dos fundos de investimento com base nas suas características	Taxas: significativas para fundos de ações portuguesas e fundos de ações da UE, Suíça e Noruega; Custos: significativos para euro fundos de rendimento fixo, euro fundos de rendimento variável, fundos de ações portuguesas e os fundos de ações norte-americanos; Tamanho: pouco significativo, só nos euro fundos de rendimento fixo mas com pouco impacto; Fluxos líquidos: pouco significativos; Desempenho histórico: só não é significativo nos fundos de ações da UE, Suíça e Noruega; Idade: significativa para fundos de ações portuguesas e para os fundos de ações da UE, Suíça e Noruega mas com pouco impacto; Risco: apenas significativo para fundos com mais risco que são os de ações americanos e da UE, Suíça e Noruega mas com pouco impacto; Rotatividade: significativa nos fundos de ações exceto no da UE, Suíça e Noruega mas com pouco impacto
Cuthbertson et al. (2016)	A review of behavioural and management effects in mutual fund performance	Revisão de literatura				Revisão de literatura de estudos relativos ao fatores que afetam o desempenho dos fundos de investimento - características	
Gouveia et al. (2017)	Performance evaluation of Portuguese mutual fund portfolios using the value-based DEA method	DEA	Portugal / 2007-2014 / Fundos de ações	Desempenho dos fundos de ações portuguesas	Proporção de retornos mensais negativos anuais; Índice de despesas (despesas operacionais); Desvio padrão (volatilidade dos retornos do fundo em relação à média); Beta (volatilidade de um fundo em relação ao PSI20)	Avaliação do desempenho das carteiras de investimento portuguesas através do método DEA	Fundos de investimento portuguesas tiveram um melhor desempenho entre 2011-2013; isso pode sugerir que os investidores de fundos de ações estavam mais confiantes nesses veículos devido a medidas de reforço dos mercados financeiros.
Amaral et al. (2019)	Evaluating investment fund performance in Portugal	Modelo multifatorial c/dados de painel - o desempenho medido pelo alfa Jensen	Portugal / 2006-2016 / Fundos de ações, obrigações, mistos e de tesouraria	Desempenho dos fundos de investimento	Tamanho da carteira; Taxas; Idade; Risco do fundo; Rotatividade da carteira; Taxa EURIBOR; Rentabilidade de referência	Desempenho dos fundos de investimento com base nas suas características e EURIBOR	Todas as variáveis independentes são significativas a 10%, excepto a rentabilidade de referência; O risco e a taxa EURIBOR são significativos a 1% e a idade e as taxas a 5%
<b>Estudos sobre impacto de variáveis macroeconómicas na rentabilidade dos fundos de investimento e/ou na gestão de fundos de investimento</b>							
Elton et al. (1995)	Fundamental Economic Variables, Expected Returns, and Bond Fund Performance	Modelo APT				Desempenho do mercado de títulos com base na previsão da inflação, PNB, ...	
Avramov et al. (2011)	Hedge funds, managerial skill, and macroeconomic variables	Bayesian	1990-2008	Desempenho dos hedge funds (retornos mensais líquidos)	Dividend yield; Spread padrão; Spread a prazo e Treasury yield	Desempenho de hedge funds através da previsão com base em variáveis macroeconómicas	Gestores dos hedge funds devem analisar as variáveis macroeconómicas para obter o melhor desempenho dos fundos
Lacerda (2012)	Análise de factores explicativos da rentabilidade de um Fundo de Investimento Imobiliário Aberto	Modelo multifatorial	Portugal / 1987-2011 / Fundo de Investimento Imobiliário Aberto	Unidade de Participação do FIAT	PIB; Evolução do índice APFIPP; Evolução PSI20; Taxa remuneração OT 10anos; Taxa remuneração Dep. Prazo; Taxa de inflação; Taxa de desemprego	Influência das variáveis macroeconómicas nas UP dos fundos imobiliário aberto	PIB nunca foi significativo; Índice APFIPP não significativo; PSI20 significativo exceto c/todas; OT não significativo; DP não significativo quando se adiciona OT e APFIPP; Taxa de inflação significativa quando só está c/ PIB e desemprego; Taxa de desemprego sempre significativa
Rebeschini (2013)	Relação entre Retorno de Fundos de Investimento em Ações e Variáveis Macroeconómicas	Modelo APT	Brasil / 2002-2012 / Fundos de investimento em ações	Retorno dos ativos	Índice de confiança (risco de crédito); Estrutura a termo das taxas de juro; Inflação inesperada (diferença entre inflação real e prevista); Atividade económica (pela produção industrial); Risco de mercado	Influência de variáveis económicas nas rentabilidades dos fundos de investimento em ações do Brasil (índice de confiança; estrutura a termos da tx juro; inflação; atividade económica; risco de mercado)	Fundos sobreviventes:2002-2007 ET, INF e RM significativos; 2007-2012 IC, INF e RM // Fundos novos 2007-2012: IC, INF e RM // Fundos liquidados 2002-2007: IC, ET e RM // Só o RM é sempre significativo
Hau & Lai (2016)	Asset allocation and monetary policy: Evidence from the eurozone	Método dos momentos generalizado	Áustria, Finlândia, França, Alemanha, Itália, Holanda, Portugal e Espanha / 2003-2010 / Fundos mútuos	Investimento em fundos monetários ou fundos de ações	Taxa de juro da zona euro; taxa de inflação; Output gap; IVA; taxa de juro real de curto prazo e taxa de juro real de curto prazo esperada	Impacto da política monetária (nomeadamente PIB, inflação, IVA, EONIA,...) na alocação de investimento	Queda da taxa de juros real de curto prazo levam a mudança de investimento do mercado monetário para fundos de ações.
Ochnio (2017)	Changes in the profitability of investment funds in Poland in the period 2005-2016	Análise direta	Polónia / 2005-2016 / Fundos de ações, obrigações e mistos	Rentabilidade dos fundos de investimento	PIB; Exportações; Importações; Investimentos; Consumo	Taxa de rentabilidade dos fundos de ações, obrigações e mistos e análise do PIB da Polónia	As condições macroeconómicas afetam a rentabilidade dos fundos; Ações: + risco e + retorno; Obrigações: - risco e - retorno; Mistos: intermédios; Taxas de retorno superiores às taxas de juro de longo prazo logo mais vantajosos que depósitos bancários
Lambert & Platania (2020)	The macroeconomic drivers in hedge fund beta management	Modelo multifatorial e VAR	1997-2019 / Hedge funds	Gestão de hedge funds	Rendimento de dividendo S&P 500; Taxa relativa T-Bill; Volatilidade S&P 500; Taxa de crescimento mensal do PIB	Impacto de variáveis macroeconómicas (rendimento dos dividendos S&P500; taxa dos BT; volatilidade do S&P; PIB) na gestão de hedge funds	Taxas de juro e PIB são especialmente relevantes
Banegas et al. (2022)	The effects of U.S. monetary policy shocks on mutual fund investing	Modelo econométrico	EUA / 2009-2017 / Fundos de ações e obrigações	Desempenho dos fundos mútuos (ações e obrigações domésticos, internacionais e mercados emergentes)	Choques de política monetária segundo HS, GLZ e SOMA (autores) // Fatores macroeconómicos e financeiros: Índice de condições de negócios ADS (condições macro); Inflação; VIX (medida de volatilidade); Credit spread e Term spread	Influência da política monetária americana nos fundos de ações e obrigações nomeadamente a inflação	Choque HS; Choque SOMA; Índice de condições de negócios ADS (condições macro); Inflação; VIX (medida de volatilidade); Credit spread e Term spread // VIX e Inflação a 1% para os fundos de ações domésticos, internacionais e mercados emergentes