



Dissertação

Mestrado em Finanças Empresariais

***O papel dos enviesamentos cognitivos e emocionais no processo
da tomada de decisão***

Alexsander Baptista Varela de Barros

Leiria, março 2016



Dissertação

Mestrado em Finanças Empresariais

***O papel dos enviesamentos cognitivos e emocionais no processo
da tomada de decisão***

Alexsander Baptista Varela de Barros

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação da Doutora Lígia Catarina Marques Febra, Professora da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria e coorientação da Doutora Magali Pedro Costa, Professora da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria.

Leiria, março 2016

Agradecimentos

Primeiramente, quero deixar um especial agradecimento à minha família, em especial aos meus pais e os meus irmãos pelo apoio constante. Obrigado por terem acreditado em mim, e por terem inculcido uma excelente educação que me tornou na pessoa que sou hoje.

Agradeço à minha orientadora, Lúcia Catarina Marques Febra, e coorientadora Magali Pedro Costa, pela paciência e disposição em me guiar durante todo este processo e por se mostrarem sempre disponíveis para atender todas as minhas dúvidas ou questões.

Agradeço ao meu grande amigo Ricardo Miguel, pelo apoio e por me ter feito acreditar que era possível chegar ao fim.

Por fim, não menos importante, agradeço aos meus colegas, Ester Martins, Ismaela Mendes, Sócrates Silva e Sandra Paiva e a todos os meus amigos por terem sido uma motivação extra no progresso deste trabalho.

Resumo

A presente investigação analisa o papel dos enviesamentos cognitivos no processo de tomada de decisão financeira. Neste sentido, procurou-se verificar se os fenómenos psicológicos influenciam os indivíduos no processo da tomada de decisão num contexto de incerteza. Para a concretização do estudo, utilizou-se uma amostra de 530 estudantes do Instituto Politécnico de Leiria distribuídos por quatro cursos de Licenciatura: Contabilidade e Finanças, Engenharia Informática, Engenharia Mecânica e Gestão da Escola Superior de Tecnologia e Gestão. Como metodologia, utilizou-se um questionário que foi posteriormente aplicado e respondido presencialmente entre os meses de novembro e dezembro de 2015. Os resultados obtidos indicam que não foram encontrados evidências estatisticamente significativas para comprovar a observação dos efeitos referentes ao enviesamento de excesso de confiança mensurado através do nível de experiência de investimento em mercado de capitais e através do sexo dos inquiridos. Também não foram encontrados evidências estatísticas significativas que comprovam os efeitos dos enviesamentos disponibilidade e conservadorismo/representatividade. Não obstante, para os restantes enviesamentos ancoragem e efeito disposição, os resultados obtidos indicam que existem evidências estatísticas que os indivíduos no processo da tomada de decisão são influenciados por fatores cognitivos. Deste modo, através da comparação das respostas dos estudantes das duas áreas de formação (Ciências Empresariais e Engenharia), foi verificado que o efeito ancoragem é refletido na tomada de decisão dos estudantes consoante a natureza dos cursos, o que indica que o conhecimento adquirido através da formação é um aspeto relevante. Por fim, os resultados do estudo confirmam ainda que os estudantes no processo da tomada de decisão num contexto de incerteza tendem a ser avesso ao risco no domínio dos ganhos e propenso ao risco no domínio das perdas.

Palavras-chave: Enviesamentos cognitivos, finanças comportamentais, racionalidade limitada, tomada de decisão

Abstract

The present investigation analyses the role of the cognitive biases in the process of financial decision-making. In this sense, it was examined whether the psychological phenomena influences individuals in the decision-making process in a context uncertainty. We used a sample of 530 students of the Polytechnic of Leiria distributed over four first cycle courses: Accountancy and Finance, Computer Engineering, Mechanical Engineering and Management of the Technology and Management School. The methodology consisted in the use of a questionnaire which was subsequently applied and answered to in person between November and December of 2015. The results that have been obtained indicate that there weren't found any statistically significant evidences to prove/substantiate the observation of the effects related to overconfidence bias measured by the level of investment experience in the capital market and by the gender of the respondents. Likewise, no significant statistical evidence which prove the effects of biases availability and conservatism/representative were found. However, for the remaining biases anchoring and disposition effect, the results indicate that there is statistical evidence that individuals in the decision-making process are influenced by cognitive factors. Thus, comparing students answers from the two knowledge areas (Business Studies and Engineering), it was found that influences the effect of anchoring bias which indicates that the knowledge gained through training is an important aspect. Finally, the results of the study also confirm that students in the decision-making process in a context of uncertainty tend to be risk averse in the domain of gains and prone to the risk in the domain of losses.

Keywords: Cognitive biases, behavioral finance, bounded rationality, decision making

Índice

AGRADECIMENTOS	III
RESUMO	V
ABSTRACT	VII
LISTA DE TABELAS	XI
LISTA DE GRÁFICOS	XIII
LISTA DE SIGLAS	XV
1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO DA LITERATURA	3
2.1. Teoria das finanças comportamentais	3
2.2. Principais enviesamentos cognitivos e emocionais do comportamento dos investidores	3
2.2.1. Excesso de confiança	4
2.2.2. Representatividade	5
2.2.3. Conservadorismo	6
2.2.4. Disponibilidade	7
2.2.5. Ancoragem	7
2.2.6. Efeito Disposição	8
3. HIPÓTESES DO ESTUDO	11
4. METODOLOGIA E INVESTIGAÇÃO	15
4.1. Elaboração do questionário	15
4.2. Definição da amostra	15
4.3. Caraterização da amostra	16
	ix

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS	19
5.1.1. Excesso de confiança	19
5.1.2. Disponibilidade	23
5.1.3. Conservadorismo/Representatividade	24
5.1.4. Ancoragem	25
5.1.5. Efeito disposição	29
6. CONCLUSÃO	34
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37

Lista de tabelas

Tabela 1: Resumo revisão da literatura	9
Tabela 2: Enviesamentos que se pretendem testar com cada questão e a respetiva escala	16
Tabela 3: Mediana das respostas das questões referentes ao enviesamento excesso de confiança e dos testes de hipóteses, para amostra total e por curso	19
Tabela 4: P-value obtido através do teste de Kruskal Wallis para o enviesamento excesso de confiança	20
Tabela 5: Resultados do teste Kruskal Wallis para o enviesamento excesso de confiança mensurado através do nível de conhecimento sobre o mercado de capitais (H1.1: Os indivíduos que dizem apresentar maior nível de conhecimento no mercado de capitais optam por investir em carteiras pouco diversificadas).....	21
Tabela 6: Resultados do teste Kruskal Wallis para o enviesamento excesso de confiança mensurado através do nível de experiência de investimento no mercado de capitais (H1.2: Os indivíduos que dizem apresentar maior nível de experiência no mercado de capitais optam por investir em carteiras pouco diversificadas).....	22
Tabela 7: Resultado de comparação de respostas dos estudantes por sexo para amostra total para o enviesamento excesso de confiança (H1.3: Os indivíduos do sexo masculino apresentam carteiras menos diversificadas do que os indivíduos do sexo feminino).	22
Tabela 8: Mediana das respostas da questão referente ao enviesamento disponibilidade e dos testes de hipóteses para amostra total e por curso (H2: Os indivíduos preferem constituir carteiras com maior percentagem de ativos nacionais).....	23
Tabela 9: P-value obtido através do teste de Kruskal Wallis para o enviesamento disponibilidade	24
Tabela 10: Mediana das respostas de questão referente aos enviesamentos conservadorismo/representatividade e dos testes de hipóteses elaboradas para amostra total e por curso (H3: Os indivíduos atribuem pouca relevância a uma nova informação).	24
Tabela 11: P-value obtido através do teste de Kruskal Wallis para o enviesamento conservadorismo/representatividade	25

Tabela 12: Mediana das respostas de questão referente ao enviesamento ancoragem e dos testes de hipóteses elaboradas para amostra total e por curso (H5.1: Os indivíduos preferem um ganho certo em detrimento de um ganho incerto).....	26
Tabela 13: P-value obtido através do teste de Kruskal Wallis para o enviesamento ancoragem.....	27
Tabela 14: Resultados da comparação de respostas por área de formação para o enviesamento ancoragem (H4.2: O enviesamento ancoragem depende da área de formação dos indivíduos).....	28
Tabela 15: Mediana das respostas de questão referente ao enviesamento efeito disposição e dos testes de hipóteses elaboradas para amostra total e por curso.....	29
Tabela 16: <i>P-value</i> obtido através do teste de Kruskal Wallis para o enviesamento efeito disposição (H5.1: Os indivíduos preferem um ganho certo em detrimento de um ganho incerto).....	30
Tabela 17: <i>P-value</i> obtido através do teste de Kruskal Wallis para o enviesamento efeito disposição (H5.2: Quando os indivíduos estão perante duas hipóteses com baixa probabilidade optam pela que lhe confere um maior valor esperado).	31
Tabela 18: <i>P-value</i> obtido através do teste de Kruskal Wallis para o enviesamento efeito disposição (H5.3: Os indivíduos preferem uma perda incerta em detrimento de uma perda certa).	32
Tabela 19: Confirmação das hipóteses do estudo	33

Lista de gráficos

Gráfico 1: Percentagem de estudantes por curso	17
Gráfico 2: Percentagem da idade dos estudantes	17
Gráfico 3: Percentagem dos estudantes por sexo	17
Gráfico 4: Percentagem dos estudantes com estatuto trabalhador/estudante.....	17
Gráfico 5: Percentagem dos estudantes que trabalham na área financeira.....	17
Gráfico 6: Ano curricular dos estudantes por curso e para amostra total	18
Gráfico 7: Boxplot referente ao efeito ancoragem (questão 5.a)).....	27

Lista de siglas

AT – Amostra total

CF – Contabilidade e Finanças

EI – Engenharia Informática

EM – Engenharia Mecânica

GE - Gestão

1. Introdução

A moderna teoria das finanças coloca em causa um dos pressupostos da teoria das finanças tradicionais - a racionalidade dos agentes económicos. Ao longo do tempo surgiram vários estudos com o objetivo de incorporar os aspetos comportamentais nas finanças, sendo que essa linha de pesquisa deu origem a um novo campo de estudo denominado finanças comportamentais. Por conseguinte, ressalva-se que os defensores desta corrente questionam a hipótese da racionalidade dos investidores.

A teoria das finanças comportamentais introduz os conceitos de eficiência fundamental e informacional. O conceito de eficiência de mercado tem sido debatido ao longo dos anos tendo assim chegado ao conceito de eficiência informacional e eficiência fundamental. De acordo com Lobão (2012), quando existe eficiência informacional do mercado, os preços refletem toda a informação disponível. Na eficiência fundamental as informações relevantes são refletidas nos preços de forma correta.

A hipótese da eficiência do mercado é uma temática muito abordada pelas finanças comportamentais, por exemplo, Baltussen (2009), Kahneman e Tversky (1979) e Ritter (2003), uma vez que os defensores desta corrente consideram que os investidores com racionalidade limitada podem não interpretar corretamente toda a informação divulgada o que consequentemente pode influenciar os preços, pondo em causa a eficiência fundamental dos mercados. Partindo do princípio que os investidores têm racionalidade limitada, e de acordo com Mussa, Yang e Trovão (2008), as finanças comportamentais procuram identificar de que forma as emoções e os fatores cognitivos podem influenciar as decisões dos investidores e como é que esses padrões de comportamento podem influenciar os mercados financeiros.

O presente estudo tem como principal objetivo verificar se existem alguns dos enviesamentos do comportamento referenciados na literatura através de uma amostra constituída por estudantes da Escola Superior de Tecnologia e Gestão. Os estudantes inquiridos pertencem às licenciaturas de: Contabilidade e Finanças; Engenharia Informática; Engenharia Mecânica e Gestão. Adicionalmente, é, também, objetivo do presente estudo verificar se existem diferenças dos enviesamentos no comportamento dos estudantes em função da sua área de formação e avaliar se essas diferenças dependem da sua área de formação.

A literatura identifica um conjunto de enviesamentos cognitivos e emocionais do comportamento dos investidores (por exemplo, representatividade, conservadorismo,

ancoragem, otimismo, disponibilidade, entre outros) e considera que estes são principal motivo pelo qual os investidores não decidem de forma totalmente racional. A maioria dos estudos realizados sobre esta temática utiliza como amostra os mercados norte-americanos. Desta forma, pensa-se que o facto de se alargar o âmbito deste ramo de estudo para o mercado europeu (destinado a um conjunto de estudantes portugueses), poderá representar um grau significativo de inovação para a investigação na área.

O trabalho está estruturado da seguinte forma: o capítulo 1 apresenta a introdução e os objetivos do estudo; o capítulo 2 expõe a revisão da literatura; no capítulo 3 são definidas as hipóteses a serem testadas; o capítulo 4 apresenta a metodologia utilizada no desenvolvimento da pesquisa exploratória; o capítulo 5 apresenta a análise dos resultados obtidos e, por fim, a conclusão no capítulo 6.

2. Revisão da literatura

Neste ponto, apresenta-se a revisão da literatura acerca dos principais enviesamentos cognitivos e emocionais do comportamento dos investidores.

2.1. Teoria das finanças comportamentais

De acordo com Jurevičienė e Ivanova (2013) o estudo de finanças comportamentais começou a desenvolver-se em 1980 como resposta às falhas dos modelos tradicionais de finanças em explicar as anomalias dos mercados financeiros. Baltussen (2009) refere que as finanças comportamentais procuram melhorar a compreensão dos mercados financeiros e dos seus participantes, recorrendo a ajuda de outras ciências sociais como o caso da psicologia e sociologia, contrariando assim o paradigma de finanças tradicionais que considera que os investidores são racionais. Olsen (1998) sublinha que a relevância das finanças comportamentais surgiu depois de identificação de: 1) evidências empíricas das teorias financeiras existentes não serem suficientes para explicar o comportamento dos agentes económicos; 2) teoria do prospecto, desenvolvida por Kahneman e Tversky (1979). Segundo Ritter (2003), a teoria do prospecto serve de alternativa para as teorias desenvolvidas pelos teóricos das finanças tradicionais com os pressupostos mais realistas. De acordo com Statman (2014) os defensores das finanças comportamentais entendem que existem diversos fatores sociais, culturais e emocionais que influenciam as decisões dos investidores, que na perspetiva neoclássica não tinham relevância. De acordo com Sar (2004), para estudar os mercados financeiros é importante compreender o comportamento dos investidores. Frank (1999) reforça esta ideia referindo que muitos estudos existentes evidenciam que os indivíduos, mesmo quando detêm toda a informação relevante, não tomam a melhor decisão. O mesmo autor justifica esta evidência pelo facto da capacidade cognitiva dos indivíduos em processar a informação ser limitada.

2.2. Principais enviesamentos cognitivos e emocionais do comportamento dos investidores

2.2.1. Excesso de confiança

Lobão (2012) define excesso de confiança como sendo um enviesamento cognitivo que pode ser descrito como a convicção de que as capacidades próprias de decisão, raciocínio e demais aptidões cognitivas são superiores ao que na realidade se verifica. Segundo Ritter (2003), o excesso de confiança corresponde ao enviesamento que mais facilmente conduz os indivíduos a erros sistemáticos.

Yosef e Venezia (2014) realizaram um estudo para analisar o excesso de confiança dos investidores através da previsão do desempenho financeiro de uma empresa utilizando uma amostra constituída por 62 estudantes do terceiro ano e 56 do quarto ano do curso de Contabilidade da Universidade Hebraica de Jerusalém, bem como 10 analistas financeiros profissionais. Os autores concluíram que todos os sujeitos apresentavam um grau considerável de excesso de confiança e, constataram, também, que os analistas participantes do estudo que tinham maior conhecimento e experiência de investimento em mercado de capitais apresentaram um nível de excesso de confiança superior.

Alguns autores, como por exemplo Puetz e Ruenzi (2011) e Ritter (2003), referem que os investidores perante resultados favoráveis atribuem o resultado a mérito próprio. Por outro lado, quando se identifica a situação inversa, ou seja, quando os resultados são desfavoráveis, estes atribuem o resultado da decisão a fatores externos. Menkhoff, Schmeling e Schmidt (2010), utilizando uma amostra de 496 indivíduos (investidores individuais e institucionais), verificaram que o excesso de confiança está relacionado com o nível de experiência dos investidores. Os resultados permitiram ainda concluir que tanto os investidores individuais como institucionais apresentam confiança excessiva no que respeita ao seu próprio desempenho e ao seu grau de informação em relação a outros investidores. Evidenciaram, também, que os investidores com maior nível de experiência tendem a acreditar fortemente que têm um desempenho acima da média. Ritter (2003) sugere que este enviesamento é o principal motivo das carteiras de investimentos serem pouco diversificadas, isto porque, a maioria dos investidores opta por investir em empresas com as quais estão mais familiarizadas. Broihanne, Merli e Roger (2014), com base num estudo efetuado através de entrevista a 64 investidores analistas financeiros em Estrasburgo durante o mês de maio do ano 2011, concluíram que os indivíduos são excessivamente confiantes na previsão do valor de mercado. Evidenciaram, também, que o risco que os investidores estão disposto a assumir é positivamente influenciado pelo excesso de confiança.

Evidências empíricas, como por exemplo as obtidas por Barber e Odean (2001), Moradi, Meshki e Mostafaei (2013) e Ritter (2003), demonstram que tanto os homens como as mulheres exibem um comportamento de confiança excessiva. No entanto, os homens tendem a ser mais afetados do que mulheres e por isso, estes tendem a transacionar mais títulos e a obter piores resultados.

2.2.2. Representatividade

A representatividade é, também, um dos enviesamentos cognitivos referidos na literatura, que influencia as decisões dos investidores. De acordo com Lobão (2012), a representatividade traduz-se na tendência para avaliar a probabilidade ou frequência de um evento considerando o grau de semelhança desse evento com os dados disponíveis. A análise do enviesamento da representatividade surgiu com o estudo de Tversky e Kahneman (1974). Estes autores referem que os investidores tendem a interpretar os dados disponíveis de uma amostra reduzida como se se tratasse de uma amostra de maior dimensão. Nesse sentido, e, de acordo com os mesmos autores, os indivíduos efetuam julgamentos com base apenas nas características mais óbvias do objeto em causa, ignorando outras características relevantes. Seguindo a mesma linha de raciocínio, Ritter (2003) refere que a representatividade leva as pessoas a depositarem demasiado peso sobre a nova experiência adquirida e, por isso, os investidores tendem a assumir que os eventos recentes têm continuidade no futuro. Shefrin e Statman (1995), com base nos resultados do inquérito anual de reputação de empresas publicados pela revista Fortune no período 1983-1992, concluíram que os investidores associam as boas ações às boas empresas. Os autores qualificam como boas ações aquelas que garantem a segurança do investimento e que proporcionam maior rentabilidade no longo prazo, e boas empresas aquelas que apresentam um rácio entre o valor contabilístico e o valor de mercado baixo. Os mesmos autores consideram que este comportamento dos indivíduos é provocado pelo enviesamento da representatividade, uma vez que os investidores na tomada de decisão tendem a qualificar as boas ações como um elemento representativo das boas empresas. Lobão (2012) reforça esta ideia assegurando que o facto de uma empresa apresentar bons índices de crescimento, não significa obrigatoriamente, que as suas ações venham a ter um preço atrativo no mercado.

2.2.3. Conservadorismo

De acordo com Luo (2014), o conservadorismo, enviesamento cognitivo, resulta do facto dos indivíduos mudarem lentamente de opinião em resposta a factos recentes, isto é, atribuem maior importância às informações do passado. De acordo com o mesmo autor, o conservadorismo pode gerar subreação nos preços dos ativos face a uma boa ou má notícia. Barberis, Shleifer e Vishny (1998) defendem que os investidores tendem a acreditar que os ativos que proporcionam maior segurança de investimento são aqueles que têm apresentado maior rentabilidade nos últimos anos. Ainda, no mesmo contexto, Ritter (2003) refere que o conservadorismo leva os indivíduos a manterem uma confiança excessiva sobre as informações do passado, ignorando parcialmente as informações novas. Lobão (2012) defende que os investidores não têm em consideração a relevância das informações novas e aproximam as suas expectativas dos preços das ações às informações que já dispunham. A título de exemplo, caso os investidores adquiram ações com base na perspectiva de crescimento da empresa e se posteriormente, surgirem notícias que contrariam as suas expectativas, ou que são complexas e difíceis de interpretar, a tendência dos investidores é ignorar as informações ou atribuir-lhes menos importância do que o devido. Para reforçar esta ideia, Hirshleifer (2001) considera que é provável que os investidores apresentem maior conservadorismo quando o conteúdo das informações anunciadas é abstrato e complexo, e menor conservadorismo quando as novas informações contêm exemplos concretos e cenários plausíveis que facilitem a sua interpretação. Alguns autores, como por exemplo Barberis *et al.* (1998), defendem que o conservadorismo e a representatividade podem afetar simultaneamente o mesmo investidor, tornando a reação dos investidores face a novas informações ainda mais complexa. No entanto, de acordo com Lobão (2012) a representatividade leva os indivíduos a atribuir maior valor do que esperado às informações novas quando estas são no mesmo sentido. Por outro lado, o mesmo autor defende que o conservadorismo leva os indivíduos a subreagir às informações que são conhecidas de forma isolada.

2.2.4. Disponibilidade

De acordo com Barber e Odean (2008), o enviesamento da disponibilidade está relacionado com o facto de os indivíduos atribuírem maior relevância às informações que estão mais disponíveis, por serem mais fáceis de recordar e memorizar. Segundo Tversky e Kahneman (1973), à semelhança dos restantes enviesamentos, a disponibilidade também afeta o processo de tomada de decisão dos indivíduos. De acordo com Lobão (2012), o enviesamento de disponibilidade leva os investidores a escolherem ativos mais próximos da sua experiência cognitiva, o que significa que os indivíduos tendem a investir em ativos mais familiares, como por exemplo, investir em ativos de empresas geograficamente próximos ou em empresas do setor onde trabalham. Coval e Moskowitz (1999) reforçam esta ideia, referindo que a disponibilidade leva os investidores a preferirem empresas nacionais comparativamente aos investimentos internacionais.

Num estudo de Barber e Odean (2008) é evidenciado que, num universo de 7000 ações do mercado norte-americano para o período de 1991-1999, os investidores tendem a preferir os ativos que surgem frequentemente nas notícias.

Além disso, os autores evidenciaram que os investidores tendem a aumentar o volume das suas transações em ações que apresentam maior oscilação de preço diário. Deste modo, Lobão (2012) refere que o enviesamento de disponibilidade pode levar os indivíduos a reduzir a sua pesquisa na procura do melhor ativo para investir, uma vez que as decisões são tomadas com base nas informações disponíveis, de fácil acesso e memoráveis.

2.2.5. Ancoragem

De acordo com Tversky e Kahneman (1974), na ausência de conhecimento suficiente, os indivíduos tendem a partir de uma informação (âncora) ajustá-la de forma dinâmica até formar uma opinião que consideram ser adequada. Wilson, Houston, Etling (1996) defendem uma ideia semelhante aos autores anteriores, acrescentando que o efeito deste enviesamento difere consoante o nível de conhecimento de cada indivíduo, o que significa que as pessoas com maior nível de conhecimento conseguem identificar com maior rapidez as âncoras irrelevantes. Para estes casos, os autores consideram que os indivíduos não são totalmente influenciados pela âncora inicial. No entanto, alguns estudos realizados sobre este tipo de enviesamento, como por exemplo Mussweiler e Strack (1999), Tversky e Kahneman (1974), Wilson *et al.* (1996), têm demonstrado que os indivíduos baseiam a

sua tomada de decisão tanto nas âncoras relevantes como nas âncoras irrelevantes. O estudo de Tversky e Kahneman (1974) é considerado um grande contributo para a literatura, uma vez que permitiu demonstrar que mesmo quando se trata de uma âncora aleatória os indivíduos realizam ajustamentos insuficientes, o que significa que os indivíduos têm dificuldade em ignorar as informações, mesmo sabendo que não têm relevância. De acordo com Lobão (2012), uma das âncoras mais utilizadas pelos investidores na tomada de decisão financeira são as estimativas dos analistas financeiros.

2.2.6. Efeito Disposição

O efeito disposição foi introduzido por Kahneman e Tversky (1979), denominado na altura como aversão à perda. Este enviesamento foi evidenciado em vários mercados e em diferentes tipos de investidores através do estudo de Shefrin e Statman (1985), onde se constatou que os investidores têm a tendência para vender os títulos quando os preços estão a aumentar, os denominados *winner*s e manter em carteira os títulos cujos preços estão a diminuir, os *loser*s. Os estudos referentes ao enviesamento efeito disposição vieram confirmar a ideia da racionalidade limitada defendida pelos teóricos das finanças comportamentais. Segundo Lobão (2012), este enviesamento demonstra que os investidores não são totalmente racionais quando são chamados a decidir, uma vez que deveriam vender as ações que registam perdas mantendo os restantes títulos. Odean (1998) considera que o motivo que leva os investidores a tomar decisões evidenciando o efeito disposição, está relacionado com as suas crenças relativamente ao desempenho dos ativos *loser*s, portanto, o autor considera que os investidores têm a ambição e a convicção de que no futuro os títulos cujo valor se encontra subestimado venham a conferir rendibilidades superiores.

Alguns autores, como por exemplo, Kahneman e Tversky (1979) e Odean (1998), referem que os investidores tomam como ponto de referência o preço de compra das ações, e a partir deste valor calculam os ganhos e as perdas. Kahneman e Tversky (1979) acrescentam, ainda, que este enviesamento leva os indivíduos à redução de ganhos e ao aumento de perdas nos seus investimentos. Estes autores, tal como referido anteriormente, desenvolveram a teoria do prospecto que argumenta que o impacto de uma perda é sempre mais doloroso de que o valor de um ganho equivalente. Nesse sentido, os investidores consideram tanto o valor do ganho como o valor da perda, mas atribuem maior relevância à perda do que ao ganho equivalente.

A tabela nº 1 apresenta o resumo da revisão da literatura efetuada, evidenciando as diferenças entre os diversos estudos.

Tabela 1: Resumo revisão da literatura

Tipo de enviesamento	Artigo	Amostra/Mercado	Metodologia	Conclusão
Excesso de confiança	Yosef e Venezia (2014)	Estudantes de contabilidade e analistas financeiros profissionais (Israel)	Questionário	Observaram que as pessoas que têm mais conhecimentos tendem a ser mais confiantes.
	Broihanne <i>et al.</i> (2014)	Investidores profissionais (Estrasburgo)	Entrevista	Verificaram que os riscos assumidos pelos investidores é influenciado pelo excesso de confiança.
	Moradi <i>et al.</i> (2012)	Investidores individuais de <i>Tehran Stock Exchange</i> (Irão)	Questionário	Verificaram que os homens são mais confiantes que as mulheres na tomada de decisões financeiras.
Representatividade	Tversky e Kahneman (1974)	Estudantes do ensino superior (Israel)	Questionário	Concluíram que as decisões dos investidores são realizadas com base em fatores representativos.
	Shefrin e Statman (1995)	Analistas Financeiros (Estados Unidos)	Análise de regressão do tamanho da empresa e do rácio entre o valor contabilístico e o valor do mercado	Observaram que os investidores preferem comprar ações que têm registado maior rentabilidade a longo prazo.
Conservadorismo	Barberis <i>et al.</i> (1998)	Lucros simulados de 2000 empresas (Estados Unidos)	Desenvolvimento e aplicação do modelo matemático	Corroboraram que os preços das ações reagem de forma exagerada a padrões consistentes de boas ou más notícias.
Disponibilidade	Tversky e Kahneman (1973)	Estudantes de Universidade de Oregon e Universidade Stanford (Estados Unidos)	Questionário	Constatarem que os indivíduos, no processo da tomada de decisão, recorrem as informações de fácil acesso e memoráveis.
	Barber e Odean (2008)	Investidores individuais e gestores profissionais de fundos de investimentos (Estados Unidos)	Média de séries temporais dos desequilíbrios diárias de compra e venda de ações	Constatarem que os investidores preferem investir em ações que surgem nas notícias, aumentando o volume das suas transações consoante a variação dos preços.
Ancoragem	Tversky e Kahneman (1974)	Estudantes do ensino superior (Israel)	Questionário	Verificaram que os indivíduos formam as suas opiniões com base nas âncoras iniciais.
	Mussweiler e Strack (1999)	Estudantes da Universidade de Wurzburg (Alemanha)	Questionário	Concluíram que os indivíduos são influenciados tanto pela âncora relevante como irrelevante.
Efeito disposição	Kahneman e Tversky (1979)	Estudantes da Universidade de California e Stanford (Estados Unidos)	Questionário	Evidenciaram que os investidores sentem mais a dor da perda do que o valor de um ganho equivalente.
	Odean (1998)	Investidores Individuais (Estados Unidos)	Análise do desempenho das ações winners vendidas e das ações losers em carteiras	Demonstrou que os investidores tendem a vender os títulos que estão a ganhar e manter aqueles que registam perdas.

3. Hipóteses do estudo

Tal como referido anteriormente o presente estudo visa verificar se existem evidências de seis enviesamentos cognitivos e emocionais habitualmente citados na literatura, sendo eles, o excesso de confiança, a representatividade, o conservadorismo, a disponibilidade, a ancoragem e o efeito disposição.

Para o efeito pretende-se testar as seguintes hipóteses:

1. Excesso de confiança

H1.1: Os indivíduos que dizem apresentar maior nível de conhecimento no mercado de capitais optam por investir em carteiras pouco diversificadas.

H1.2: Os indivíduos que dizem apresentar maior nível de experiência no mercado de capitais optam por investir em carteiras pouco diversificadas.

H1.3: Os indivíduos do sexo masculino apresentam carteiras menos diversificadas do que os indivíduos do sexo feminino.

De acordo com a literatura referenciada, em particular Odean (1998), os investidores com confiança excessiva têm a convicção de que realizam melhores investimentos, por considerarem que têm acesso a informações privilegiadas. Ritter (2003) aborda que o enviesamento referente ao excesso de confiança leva os indivíduos a investirem em ativos da mesma empresa o que conduz à constituição de uma carteira de investimento pouco diversificada. Barber e Odean (2001) referem que os homens tendem a apresentar carteiras de investimento menos diversificadas do que as mulheres por estes exibirem um maior excesso de confiança.

2. Disponibilidade

H2: Os indivíduos preferem constituir carteiras com maior percentagem de ativos nacionais.

A literatura analisada por exemplo, Barber e Odean (2008), mostra que os investidores preferem ações de empresas que surgem com maior frequência nas notícias. Esta ideia é reforçada por Coval e Moskowitz (1999), que defendem que os investidores preferem investir em empresas nacionais por considerarem que têm vantagem no acesso à informação comparativamente aos investimentos internacionais. Estes autores acrescentam, ainda, que a preferência pelos investimentos nacionais é justificada pelo

facto dos investidores conseguirem obter informações adequadas procedentes de fontes seguras. Lobão (2012) considera que os indivíduos preferem ativos nacionais devido a disponibilidade de informação na comunicação social, o que leva os investidores a reduzir os esforços na procura do melhor investimento.

Pretende-se com esta hipótese testar se os indivíduos têm preferência pelo investimento nacional, dado o fácil acesso às informações sobre os ativos.

3. Conservadorismo/Representatividade

H3: Os indivíduos atribuem pouca relevância a uma nova informação.

Esta hipótese visa verificar se uma nova informação é irrelevante para a alteração da composição da carteira de investimento. Barberis *et al.* (1998) afirmam que os investidores acreditam que os ativos que têm registado maiores rendibilidades ao longo do tempo são referências de investimento que irão proporcionar elevada rendibilidade no futuro. Ritter (2003) reforça esta ideia, defendendo que o conservadorismo leva os indivíduos a ignorarem parcialmente as informações novas, atribuindo, assim, maior relevância às informações históricas dos ativos. Luo (2014) realça que o conservadorismo leva os investidores a mudarem lentamente de opinião face as novas informações.

4. Ancoragem

H4.1: A opinião dos analistas financeiros serve de âncora para a tomada de decisão financeira.

H4.2: O enviesamento ancoragem depende da área de formação dos indivíduos.

A literatura apresentada, por exemplo Tversky e Kahneman (1974), defende que os investidores baseiam as suas decisões nas informações disponíveis, com o intuito de fazer ajustamentos e formar opinião. Wilson *et al.* (1996) asseguram que o impacto deste enviesamento depende do nível de conhecimento de cada indivíduo, uma vez que os indivíduos que possuem um determinado nível de conhecimento não serão totalmente afetados pela âncora inicial. Mussweiler e Strack (1999) referem, também, que os investidores no processo da tomada de decisão são influenciados tanto pelas âncoras relevantes como irrelevantes. Alguns estudos, como por exemplo Lobão (2012), defendem que a opinião dos analistas financeiros corresponde à âncora que os investidores atribuem maior relevância. Pretende-se, então, com esta hipótese testar se os indivíduos baseiam a

sua decisão nas âncoras fornecidas e se a conclusão é diferente consoante a sua área de formação.

5. Efeito disposição

H5.1: Os indivíduos preferem um ganho certo em detrimento de um ganho incerto.

H5.2: Quando os indivíduos estão perante duas hipóteses com baixa probabilidade optam pela que lhe confere um maior valor esperado.

H5.3: Os indivíduos preferem uma perda incerta em detrimento de uma perda certa.

Os estudos referentes ao enviesamento efeito disposição, como por exemplo Shefrin e Statman (1985), demonstram que os investidores preferem manter títulos que registam perdas e vender os títulos que registam ganhos. Odean (1998) suporta esta proposição, defendendo que os investidores tomam esta posição por acreditarem que num futuro próximo os títulos que registam perdas venham a ter rendibilidades positivas. Esta ideia é reforçada pelo estudo de Kahneman e Tversky (1979), que defende que os investidores são afetados tanto pelo valor do ganho como de perda, mas que a dor da perda é mais significativa de que a satisfação de um ganho na mesma proporção.

Com esta hipótese, pretende-se testar a preferência dos investidores na escolha de ativos num contexto de incerteza.

4. Metodologia e investigação

4.1. Elaboração do questionário

O questionário do presente estudo apresentado no anexo 1, foi elaborado com base na revisão de literatura efetuada no capítulo 2.

Na construção do tipo de resposta ao questionário foram utilizadas dois tipos de escala: escala de Likert (para facilitar a compreensão dos respondentes e também para simplificar o processo de tratamento de dados) e escala nominal.

De modo a analisar a clareza da linguagem e a transparência das questões foram realizados pré-testes presenciais a seis estudantes, do curso de Contabilidade e Finanças, e a oito professores, do departamento de Gestão e Economia, da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria.

Em todas as questões formuladas só foram consideradas respostas válidas se o aluno inquirido escolheu uma única resposta.

4.2. Definição da amostra

A amostra deste estudo é constituída por estudantes de quatro cursos de Licenciatura da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria: Contabilidade e Finanças (CF); Engenharia Informática (EI); Engenharia Mecânica (EM) e Gestão (GE). Foram inquiridos estudantes do primeiro, segundo e terceiro ano de cada curso. Os dados foram obtidos presencialmente através de questionário aplicado em formato papel, entre os meses de novembro e dezembro de 2015. Foram aplicados 540 questionários, dos quais 10 foram excluídos por erros no preenchimento, o que culminou numa amostra final de 530 respostas. Para os enviesamentos excesso de confiança e conservadorismo/representatividade foi utilizada escala de 5 pontos de Likert (1-Discordo totalmente; a 5-Concordo totalmente), para os restantes enviesamentos foram utilizadas escalas nominais. De modo a analisar a consistência interna das variáveis recorreu-se ao Cronbach Alpha. Segundo Marôco e Marquês (2006) é desejável que os valores do Cronbach Alpha estejam situados entre 0,6 e 1. Para este estudo os valores dos itens utilizados no questionário (escala de Likert) encontram-se entre os valores desejados

(0,623) o que significa que as escalas têm validade. Para os restantes enviesamentos, as escalas nominais não necessitam deste tipo de validação.

A tabela nº 2 apresenta os enviesamentos que se pretendem testar com cada questão, respetiva escala e fonte.

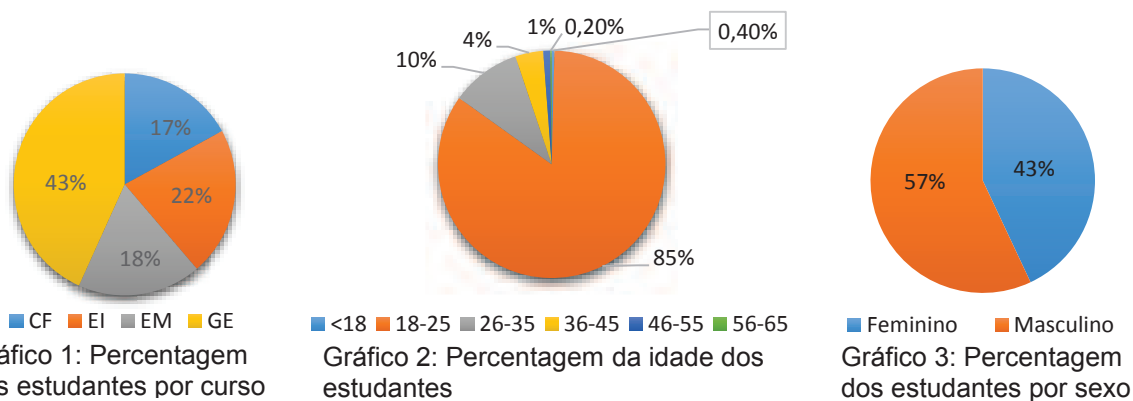
Tabela 2: Enviesamentos que se pretendem testar com cada questão e a respetiva escala

Enviesamentos	Questão	Escala	Fonte
Excesso de confiança	1.a)	Escala de Likert	Elaboração própria
	1.b)		
Disponibilidade	2	Escala nominal	
	3	Escala nominal	
Conservadorismo/Representatividade	4	Escala de Likert	
Ancoragem	5.a)	Escala nominal	
	5.b)		
Efeito disposição	6.1	Escala nominal	Kahneman e Tversky (1979)
	6.2		
	6.3		
	6.4		

4.3. Caracterização da amostra

A amostra é constituída por estudantes pertencentes aos cursos de licenciatura em Contabilidade e Finanças, Engenharia Informática, Engenharia Mecânica e Gestão. Conforme o gráfico nº 1, verificamos que do total de estudantes que constituem a amostra, 229 pertencem ao curso de Gestão (43% da amostra total), 115 pertencem ao curso de Engenharia Informática (22%), 96 pertencem ao curso de Engenharia Mecânica (18%), e os restantes 90 são do curso de Contabilidade e Finanças (17%). No que respeita à idade, de acordo com o gráfico nº 2, verificamos que a maioria dos inquiridos (cerca de 85%) tem idade compreendida entre os 18 e 25 anos. Por fim, como consta no gráfico nº 3,

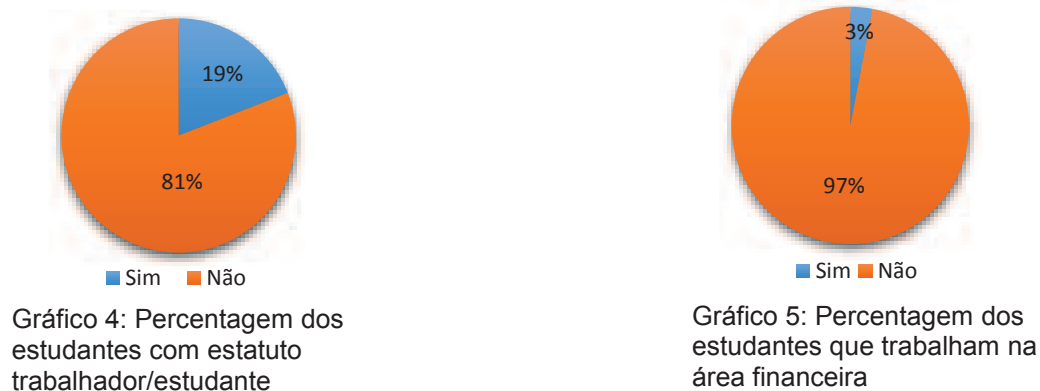
verificamos que a amostra é constituída por 300 inquiridos do sexo masculino (57% da amostra) e 230 do sexo feminino (43%).



Legenda:

CF – Contabilidade e Finanças; EI – Engenharia Informática; EM – Engenharia Mecânica; GE – Gestão

Ainda com base nos dados recolhidos foi possível verificar que da amostra total de 530 estudantes, 101 têm o estatuto de trabalhador-estudante, o que representa 19% da amostra do estudo. Ainda foi possível apurar que dos 101 estudantes que estão inseridos no mercado de trabalho, apenas 3% trabalham na área financeira.



O gráfico nº 6 apresenta a percentagem por ano curricular dos estudantes pertencentes a cada curso e para amostra total. Verificamos que a maioria dos estudantes que constitui a amostra pertencem ao terceiro ano do curso de Engenharia Informática (cerca de 56%). Do total da amostra verificamos que 32% dos estudantes pertence ao primeiro ano, 28% são do segundo ano e 40% correspondem ao terceiro ano.

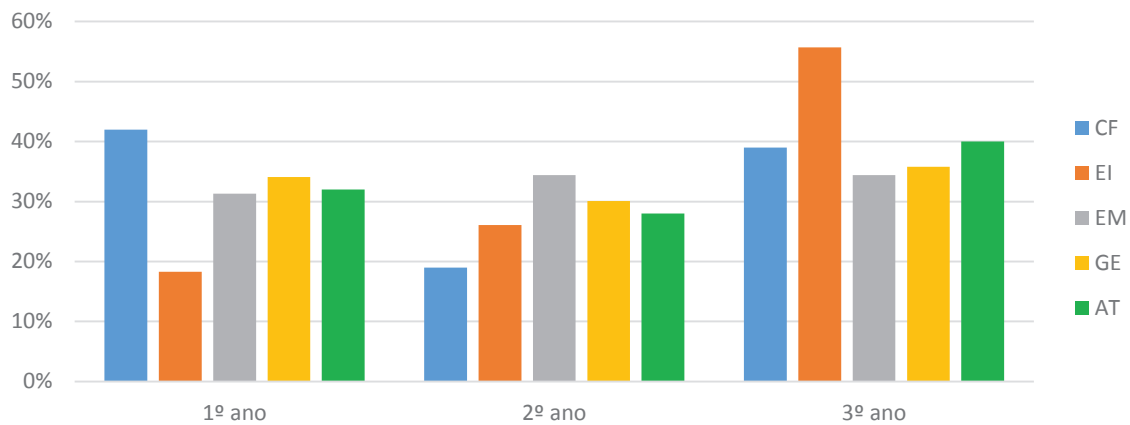


Gráfico 6: Ano curricular dos estudantes por curso e para amostra total

Legenda:

CF – Contabilidade e Finanças; EI – Engenharia Informática; EM – Engenharia Mecânica; GE – Gestão; AT - Amostra Total

5. Análise dos resultados

Neste capítulo apresentamos as estatísticas descritivas e os resultados do teste de hipótese para cada enviesamento testado.

5.1.1. Excesso de confiança

A tabela nº 3 apresenta os resultados do inquérito e dos testes de hipóteses elaborados para analisar o enviesamento excesso de confiança. De modo a testar a mediana da amostra total e por curso recorreu-se ao teste de Wilcoxon.

Tabela 3: Mediana das respostas das questões referentes ao enviesamento excesso de confiança e dos testes de hipóteses, para amostra total e por curso

Enviesamentos	Questão	Mediana amostra total	Mediana por curso	
Excesso de confiança	1.a)	Não concordo/nem discordo***	CF	Não concordo/nem discordo**
			EI	Discordo***
			EM	Discordo***
			GE	Não concordo/nem discordo***
	1.b)	Discordo***	CF	Discordo
			EI	Discordo totalmente***
			EM	Discordo**
			GE	Discordo***
	2	2 a 5 ativos financeiros***	CF	2 a 5 ativos financeiros***
			EI	
			EM	
			GE	

* Nível de significância de 10%; ** Nível de significância de 5%; *** Nível de significância de 1%

Após analisar os resultados apresentados na tabela nº 3, verificamos que os resultados obtidos no inquérito indicam que os estudantes consideram não concordar nem discordar quanto ao seu conhecimento sobre o mercado de capitais. No entanto para um nível de significância de 1%, e segundo o teste de Wilcoxon, esta mediana não é estatisticamente significativa. Quando analisadas as respostas por curso, podemos verificar que os estudantes dos cursos de Contabilidade e Finanças (cerca de 23%) e Gestão (22%) consideram ter maior conhecimento sobre os mercados de capitais, do que os estudantes de Engenharia Informática (10%) e Mecânica (13%). No entanto, os resultados do teste indicam que para um nível de significância de 1%, não existem evidências estatisticamente significativas que permitem extrapolar para a totalidade da população.

Quanto ao nível de experiência de investimento (questão 1.b), verificamos que os resultados do inquérito apontam que a maioria dos estudantes não consideram ter experiência de investimento em mercado de capitais (cerca de 45%). No entanto, para um nível de significância de 1% não foram encontrados evidências estaticamente significativas que comprovam que a maioria dos estudantes não consideram ter experiência de investimento em mercado de capitais a exceção é para o curso de Contabilidade e Finanças onde não se consegue rejeitar a hipótese da mediana ser a discordo.

Relativamente à questão 2, que mede o número de ativos que os estudantes estariam dispostos a investir, apesar de não haver evidência estatisticamente significativa que possa corroborar com o resultado, constatamos que a maioria dos estudantes de todos os cursos escolheram investir em 2 a 5 ativos financeiros.

Para efetuar a comparação e testar se existem diferenças significativas de respostas entre os cursos, recorreu-se ao teste de Kruskal Wallis. Neste sentido, o teste de Kruskal Wallis serve para comparar as distribuições de duas ou mais variáveis observadas em duas ou mais amostras independentes (Marôco, 2010). A tabela nº 4 apresenta os resultados do teste para a variável referente ao excesso de confiança.

Tabela 4: *P-value* obtido através do teste de Kruskal Wallis para o enviesamento excesso de confiança

Questão	Kruskal Wallis	Curso	CF	EI	EM	GE
1.a)	0,000***	CF		0,000***	0,001***	0,318
		EI	0,000***		0,588	0,000***
		EM	0,001***	0,588		0,004***
		GE	0,318	0,000***	0,004***	
1.b)	0,107	CF		0,016	0,173	0,052
		EI	0,016		0,316	0,397
		EM	0,173	0,316		0,730
		GE	0,052	0,397	0,730	
2	0,092	CF		0,785	0,463	0,076
		EI	0,785		0,291	0,023
		EM	0,463	0,291		0,352
		GE	0,076	0,023	0,352	

Legenda:

CF – Contabilidade e Finanças; EI – Engenharia Informática; EM – Engenharia Mecânica; GE – Gestão

* Nível de significância de 10%; ** Nível de significância de 5%; *** Nível de significância de 1%

De acordo com os resultados apresentados na tabela nº 4, para um nível de significância de 1%, constatamos que o nível de conhecimento é diferenciado entre os cursos. De modo

particular, para um nível de significância de 1%, os estudantes do curso de Contabilidade e Finanças e Gestão tendem a afirmar ter maior conhecimento que os estudantes de Engenharia Informática e Mecânica.

Relativamente ao nível de experiência de investimento no mercado de capitais, para um nível de significância de 5%, verificamos que não existem diferenças significativas entre os estudantes dos diferentes cursos, o que significa que a maioria dos estudantes não considera ter experiência de investimento no mercado de capitais.

Quanto ao número de ativos que os estudantes estariam dispostos a comprar, para um nível de significância de 5%, constatamos que os resultados do teste revelam que não existem diferenças no número de ativos que os estudantes estariam dispostos a comprar, o que significa que a esmagadora maioria dos estudantes dos diferentes cursos exibe uma clara preferência pela resposta 2 (2 a 5 ativos financeiros).

De modo a verificar se os alunos que dizem apresentar maior conhecimento optam por investir em carteiras pouco diversificadas (Hipótese 1.1) recorreu-se ao teste de Kruskal Wallis. A tabela nº 5 apresenta os resultados do teste.

Tabela 5: Resultados do teste Kruskal Wallis para o enviesamento excesso de confiança mensurado através do nível de conhecimento sobre o mercado de capitais (H1.1: Os indivíduos que dizem apresentar maior nível de conhecimento no mercado de capitais optam por investir em carteiras pouco diversificadas).

	Mediana (questão 2)	Kruskal Wallis
Estudantes com conhecimento sobre o mercado de capitais	2 a 5 ativos financeiros	0,25**
Estudantes sem conhecimento sobre o mercado de capitais	6 a 12 ativos financeiros	

* Nível de significância de 10%; ** Nível de significância de 5%; *** Nível de significância de 1%

De acordo com os resultados apresentados na tabela nº 5, verificamos que a mediana das respostas dos estudantes com conhecimento diferenciado sobre os mercados de capitais diferem. Para um nível de significância de 5%, constatamos que o número de ativos financeiros que os estudantes que dizem apresentar maior conhecimento estariam dispostos a comprar é estatisticamente diferente do número de ativos dos restantes estudantes. Com esta análise podemos concluir que os estudantes que não consideram ter conhecimento sobre os mercados de capitais tendem a apresentar uma carteira de investimento mais diversificada do que os restantes estudantes. Este resultado confirma a hipótese 1.1 do estudo que defende que os indivíduos que dizem apresentar maior nível de conhecimento sobre os mercados de capitais optam por investir em carteiras pouco diversificadas.

A tabela nº 6 apresenta os resultados da comparação de respostas dos estudantes com e sem experiência de investimento referente ao número de ativos que estariam dispostos a comprar.

Tabela 6: Resultados do teste Kruskal Wallis para o enviesamento excesso de confiança mensurado através do nível de experiência de investimento no mercado de capitais (H1.2: Os indivíduos que dizem apresentar maior nível de experiência no mercado de capitais optam por investir em carteiras pouco diversificadas).

	Mediana (Questão 2)	Kruskal Wallis
Estudantes com experiência de investimento no mercado de capitais	2 a 5 ativos financeiros	0,162
Estudantes sem experiência de investimento no mercado de capitais	2 a 5 ativos financeiros	

Analisando os resultados da tabela nº 6 verificamos que, para um nível de significância de 5%, não existem diferenças estatisticamente significativas no número de ativos que os estudantes com e sem experiência de investimento no mercado de capitais estariam dispostos a comprar. O resultado do teste indica que o nível de experiência não afeta a diversificação de títulos em carteira, o que significa que tanto os estudantes que consideram ter experiência de investimento como os restantes que não consideram ter experiência preferem investir em 2 a 5 ativos financeiros. Este resultado não confirma a hipótese 1.2 do estudo que define que os indivíduos que dizem apresentar maior nível de experiência no mercado de capitais optam por investir em carteiras pouco diversificadas.

De modo a testar se os indivíduos do sexo feminino apresentam maior predisposição em diversificar a carteira de títulos do que os indivíduos do sexo masculino, recorreu-se ao teste de Kruskal Wallis (resultados apresentados na tabela nº 7).

Tabela 7: Resultado de comparação de respostas dos estudantes por sexo para amostra total para o enviesamento excesso de confiança (H1.3: Os indivíduos do sexo masculino apresentam carteiras menos diversificadas do que os indivíduos do sexo feminino).

Sexo	Mediana (Questão 2)	Kruskal Wallis
Masculino	2 a 5 ativos financeiros	0,41
Feminino	2 a 5 ativos financeiros	

Após analisar tabela nº 7, constatamos que não existem diferenças estatisticamente significativas na questão relativa à diversificação de títulos em carteira, entre os estudantes

do sexo feminino e masculino. Verificamos que tanto os estudantes do sexo masculino como feminino prefere investir em 2 a 5 ativos financeiros. Esta constatação não confirma a hipótese 1.3 do estudo que define que os indivíduos do sexo masculino apresentam carteiras menos diversificadas do que os indivíduos do sexo feminino, uma vez que os resultados obtidos indicam que não existem diferenças significativas no número de ativos que os estudantes de diferente sexo estariam dispostos a comprar.

5.1.2. Disponibilidade

A tabela nº 8 apresenta os resultados do inquérito e dos testes de hipóteses para o enviesamento disponibilidade.

Tabela 8: Mediana das respostas da questão referente ao enviesamento disponibilidade e dos testes de hipóteses para amostra total e por curso (H2: Os indivíduos preferem constituir carteiras com maior percentagem de ativos nacionais).

Enviesamentos	Questão	Mediana amostra total	Mediana por curso	
Disponibilidade	3	Investimento em 25% ativos nacionais e 75% ativos internacionais ***	CF	Investimento em 25% ativos nacionais e 75% ativos internacionais ***
			EI	
			EM	
			GE	

Legenda:

CF – Contabilidade e Finanças; EI – Engenharia Informática; EM – Engenharia Mecânica; GE – Gestão

* Nível de significância de 10%; ** Nível de significância de 5%; *** Nível de significância de 1%

Analisando os resultados apresentados na tabela nº 8, constatamos que para a questão 3 que visa mensurar a preferência de investimento dos estudantes, apesar dos resultados do inquérito indicarem que a maioria dos estudantes prefere investir a maior parte dos seus recursos em ativos internacionais (investimento de 25% em ativos nacionais e 75% em ativos internacionais), para um nível de significância de 1%, não foram encontradas evidências estatisticamente significativas que permitam extrapolar para a totalidade da população em estudo.

Para testar se existem diferenças estatisticamente significativas de respostas, entre os diferentes cursos, recorreu-se ao teste de Kruskal Wallis. A tabela nº 9 apresenta os resultados do teste.

Tabela 9: *P-value* obtido através do teste de Kruskal Wallis para o enviesamento disponibilidade

Questão	Kruskal Wallis	Curso	CF	EI	EM	GE
3	0,000***	CF		0,001***	0,752	0,825
		EI	0,001***		0,002***	0,000***
		EM	0,752	0,002***		0,543
		GE	0,825	0,000***	0,543	

Legenda:

CF – Contabilidade e Finanças; EI – Engenharia Informática; EM – Engenharia Mecânica; GE – Gestão

* Nível de significância de 10%; ** Nível de significância de 5%; *** Nível de significância de 1%

Analisando os resultados da tabela nº 9, verificamos que apesar dos resultados do inquérito apontarem para a igualdade de mediana entre os estudantes dos diferentes cursos, o resultado do teste indica que para um nível de significância de 1%, a preferência de investimento financeiro é diferenciada entre os cursos. Podemos nomeadamente concluir que os estudantes do curso de Engenharia Informática apresentam uma preferência de investimento diferente dos restantes. Com os resultados obtidos constatamos que para o enviesamento disponibilidade, não foram encontrados evidências estatisticamente significativas que suportam a hipótese 2 do estudo, isto é, os resultados não corroboram a ideia que os indivíduos preferem investir em ativos nacionais comparativamente aos internacionais.

5.1.3. Conservadorismo/Representatividade

A tabela nº 10 apresenta os resultados do inquérito e dos testes de hipóteses para os enviesamentos conservadorismo/representatividade.

Tabela 10: Mediana das respostas da questão referente aos enviesamentos conservadorismo/representatividade e dos testes de hipóteses para amostra total e por curso (H3: Os indivíduos atribuem pouca relevância a uma nova informação).

Enviesamentos	Questão	Mediana amostra total	Mediana por curso	
Conservadorismo/ Representatividade	4	Discordo***	CF	Discordo***
			EI	
			EM	
			GE	Não concordo/nem discordo***

Legenda:

CF – Contabilidade e Finanças; EI – Engenharia Informática; EM – Engenharia Mecânica; GE - Gestão

* Nível de significância de 10%; ** Nível de significância de 5%; *** Nível de significância de 1%

Após analisar os resultados da tabela nº 10 verificamos que, para um nível de significância de 1%, não foram encontrados evidências estatisticamente significativas que comprovam que a maioria dos estudantes (cerca de 53%) preferem não manter o ativo em carteira depois de obter a informação que a empresa irá sofrer um agravamento da carga fiscal. Por outro lado, analisando a mediana individual, constatamos que para um nível de significância de 1% também não foram encontradas evidências estatisticamente significativas de que os estudantes de Gestão apresentam maior predisposição em não vender o ativo em carteira depois de obter a nova informação sobre a empresa e que os restantes estudantes preferem não manter o ativo em carteira.

A tabela nº 11 apresenta os resultados de comparação de respostas dos estudantes dos diferentes cursos.

Tabela 11: *P-value* obtido através do teste de Kruskal Wallis para o enviesamento conservadorismo/representatividade

Questão	Kruskal Wallis	Curso	CF	EI	EM	GE
4	0,089*	CF		0,972	0,315	0,052*
		EI	0,972		0,270	0,031**
		EM	0,315	0,270		0,438
		GE	0,052*	0,031**	0,438	

Legenda:

CF – Contabilidade e Finanças; EI – Engenharia Informática; EM – Engenharia Mecânica; GE - Gestão

Analisando os resultados da tabela nº 11 podemos concluir que, para um nível de significância de 10%, existem diferenças estatisticamente significativas entre cursos, nomeadamente, tal verifica-se entre os cursos de Gestão e Contabilidade e Finanças. Do igual modo, para um nível de significância de 5% verificamos que existem diferenças entre os cursos de Gestão e Engenharia Informática. Este resultado indica que os estudantes aparentam atribuir importância às novas informações, uma vez que exibem uma clara preferência em vender o ativo em carteira, ignorando o facto de a empresa ter apresentado rentabilidade média anual de 30% nos últimos 5 anos, no entanto, não existe confirmação estatística. Esta constatação rejeita a hipótese 3 do estudo que define que os indivíduos atribuem pouca relevância a uma nova informação.

5.1.4. Ancoragem

A tabela nº 12 apresenta os resultados do inquérito e dos testes de hipóteses para o enviesamento ancoragem.

Tabela 12: Mediana das respostas da questão referente ao enviesamento ancoragem e dos testes de hipóteses para amostra total e por curso (H4.1: A opinião dos analistas financeiros serve de âncora para a tomada de decisão financeira).

Enviesamentos	Questão	Mediana amostra total	Mediana por curso	
Ancoragem	5.a)	13€**	CF	13 €
			EI	10€***
			EM	10 €
			GE	13€**
	5.b)	16€***	CF	16€**
			EI	14,5€***
			EM	14,5 €
			GE	16 €

Legenda:

CF – Contabilidade e Finanças; EI – Engenharia Informática; EM – Engenharia Mecânica; GE – Gestão

* Nível de significância de 10%; ** Nível de significância de 5%; *** Nível de significância de 1%

Após analisar os resultados da tabela nº 12 verificamos que, para um nível de significância de 5%, não existem evidências estatisticamente significativa que mostram que a maioria dos estudantes estaria disposta a pagar 13€ por cada ação da empresa A. Por outro lado, verificamos que para um nível de significância de 1%, não foram encontradas evidências estatisticamente significativas que confirmam que a maioria dos estudantes estaria disposta a pagar 16€ por cada ação da empresa B. Deste modo, verificamos que apesar dos resultados do inquérito indicar que os estudantes foram influenciados pela âncora na determinação do preço máximo que estariam dispostos a pagar por cada ação da empresa A e B, só foram encontradas evidências estatísticas que não rejeitam esta hipótese no caso da empresa A. Adicionalmente, através da análise da mediana individual verificamos que para um nível de significância de 10% existem evidências estatísticas que não permitem rejeitar a hipótese de que os estudantes de Contabilidade e Finanças e Engenharia Mecânica foram influenciados pela âncora, uma vez que os resultados do teste indicam que existem evidências estatísticas que não rejeitam a hipótese dos estudantes de Contabilidade e Finanças estarem dispostos a pagar 13€ (valor acima da cotação prevista, 12,5€) por cada ação da empresa A, e os estudantes de Engenharia Mecânica estariam dispostos a pagar 10€ (valor abaixo da cotação prevista). Relativamente a empresa B, analisando a mediana por curso verificamos que o resultado do teste indicam que para um nível de significância de 10% existem evidências estatisticamente significativas que não permitem rejeitar a hipótese de que estudantes de Engenharia Mecânica estariam

dispostos a pagar 14,5€ por cada ação da empresa B (valor abaixo da cotação prevista, 17€), o que evidencia que os estudantes desses cursos foram influenciados pela âncora inicial na previsão do preço máximo que estariam dispostos a pagar por cada ação da empresa B.

A tabela nº 13 apresenta os resultados de comparação de respostas dos estudantes dos diferentes cursos.

Tabela 13: *P-value* obtido através do teste de Kruskal Wallis para o enviesamento ancoragem

Questão	Kruskal Wallis	Curso	CF	EI	EM	GE
5.a)	0,219	CF		0,260	0,206	0,871
		EI	0,260		0,843	0,118
		EM	0,206	0,198		0,543
		GE	0,871	0,118	0,543	
5.b)	0,040**	CF		0,215	0,036**	0,943
		EI	0,215		0,337	0,108
		EM	0,036**	0,337		0,009***
		GE	0,943	0,108	0,009***	

Legenda:

CF – Contabilidade e Finanças; EI – Engenharia Informática; EM – Engenharia Mecânica; GE - Gestão

* Nível de significância de 10%; ** Nível de significância de 5%; *** Nível de significância de 1%

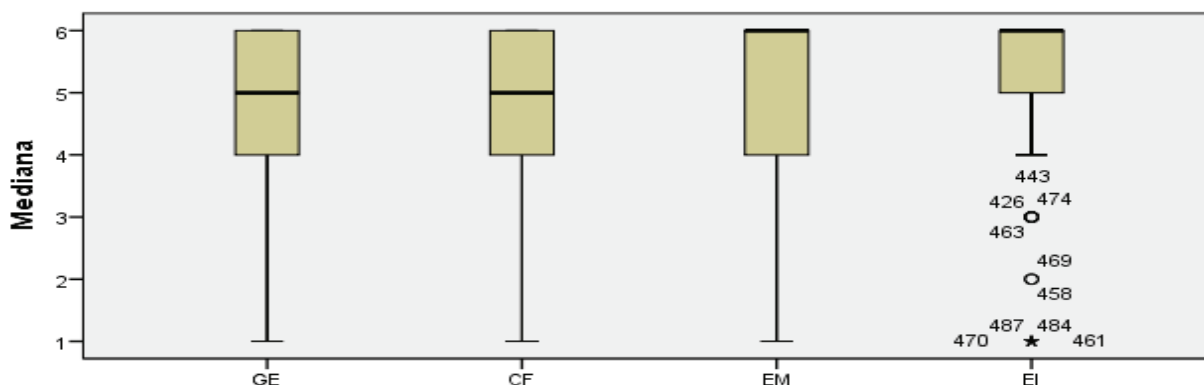


Gráfico 7: Boxplot referente ao efeito ancoragem (questão 5.a))

Legenda:

CF – Contabilidade e Finanças; EI – Engenharia Informática; EM – Engenharia Mecânica; GE - Gestão

De acordo com os resultados apresentados na tabela nº 13, verificamos que o resultado do teste aponta para a igualdade da mediana entre os cursos no preço máximo que os estudantes estariam dispostos a pagar por cada ação da empresa A. Com esta análise podemos então concluir que apesar das diferenças de medianas identificadas na amostra, não foram encontrados evidências suficientes que permitem extrapolar para a totalidade da população em estudo. Analisando o gráfico nº 7 podemos observar que existem diferenças na dispersão de dados sendo o curso de Engenharia Informática o maior

expoente dessa situação, o que poderá estar na origem da falta de evidências para rejeitar a hipótese nula (H_0 : A mediana é igual).

Em relação à empresa B, para um nível de significância de 5%, verificamos que existem diferenças significativas no preço máximo que os estudantes de cada curso estariam dispostos a pagar por cada ação da empresa B. De modo particular, verificamos que para um nível de significância de 5%, os estudantes de Contabilidade e Finanças fazem ajustamentos mais próximos do valor previsto pelo analista do que os estudantes de Engenharia Mecânica (16€ face a 14,5€). Por outro lado, verificamos que para um nível de significância de 1%, os estudantes de Gestão à semelhança dos estudantes do curso de Contabilidade e Finanças, fazem ajustamentos mais próximo da cotação prevista pelo analista do que os estudantes de Engenharia Mecânica. Esta constatação, permite concluir que o efeito ancoragem foi verificado nesses cursos. Nota-se, portanto que os estudantes de Contabilidade e Finanças e Gestão aparentam ser mais influenciados pela âncora do que os estudantes de Engenharia Mecânica uma vez escolhem os valores próximos da cotação prevista pelo analista financeiro. Este resultado confirma a hipótese 4.1 do estudo que defende que a opinião dos analistas serve de âncora para a tomada de decisão financeira.

De modo a testar se o efeito ancoragem depende da área de formação dos estudantes realizamos o teste de Mann Whitney. A tabela nº 14 apresenta os resultados.

Tabela 14: Resultados da comparação de respostas por área de formação para o enviesamento ancoragem ($H_{4.2}$: O enviesamento ancoragem depende da área de formação dos indivíduos).

Questão	Mann Whitney
5.a)	0,037**
5.b)	0,007***

* Nível de significância de 10%; ** Nível de significância de 5%; *** Nível de significância de 1%

Analisando os resultados da tabela nº 14, para um nível de significância de 5%, verificamos que existem diferenças significativas na forma como a âncora influencia os estudantes das duas áreas de formação. Relativamente a empresa A, para um nível de significância de 5%, verificamos que os estudantes de Ciências Empresariais fazem ajustamentos mais próximos dos valores previsto pelo analista financeiro (12,5€), do que os estudantes da área de Engenharia (13€ face a 10€).

Quanto a empresa B, para um nível de significância de 1%, verificamos que existem também diferenças significativas entre os estudantes das duas áreas de formação no modo como são influenciados pela âncora. Constatamos ainda que o efeito deste enviesamento

é mais visível nos estudantes de Ciências Empresariais do que os estudantes de Engenharia. De modo particular, verificamos que os estudantes de Ciências Empresariais estariam dispostos a pagar 16€ por cada ação da empresa B, enquanto os estudantes de Engenharia estariam dispostos a pagar 14,5€ (valor abaixo da cotação prevista, 17€). Este resultado confirma a hipótese 4.2 do estudo de que o enviesamento ancoragem depende da área de formação dos indivíduos.

5.1.5. Efeito disposição

A tabela nº 15 apresenta os resultados do inquérito e dos testes de hipóteses para o enviesamento efeito disposição.

Tabela 15: Mediana das respostas da questão referente ao enviesamento efeito disposição e dos testes de hipóteses para amostra total e por curso (Wilcoxon)

Enviesamentos	Questão	Mediana amostra total	Mediana por curso	
Efeito disposição	6.1	Opção B***	CF	Opção B***
			EI	
			EM	
			GE	
	6.2	Opção B***	CF	Opção B***
			EI	Opção A***
			EM	Opção B***
			GE	Opção B***
	6.3	Opção A***	CF	Opção A***
			EI	
			EM	
			GE	
	6.4	Opção B***	CF	Opção B***
			EI	
			EM	
			GE	

Legenda:

CF – Contabilidade e Finanças; EI – Engenharia Informática; EM – Engenharia Mecânica; GE – Gestão

De acordo com os resultados apresentados na tabela nº 15, verificamos que para o jogo 6.1 a maioria dos estudantes (cerca de 86%) prefere opção B (100% de probabilidade de ganhar 3000€ e 0% de probabilidade de ganhar 0€), isto é, preferem ter um menor ganho esperado mas tendo ganho uma maior probabilidade de ocorrência, neste caso um ganho certo. No entanto, apesar dos resultados do inquérito apontarem para a igualdade da mediana das respostas entre os cursos, para um nível de significância de 1%, não foram encontradas evidências estatisticamente significativas que permitem extrapolar para o universo da amostra do nosso estudo.

Relativamente ao jogo 6.2, verificamos que a maioria dos estudantes que constituem a amostra escolhe a opção B (25% de probabilidade de ganhar 3000€ e 75% de probabilidade de ganhar 0€), o que sugere que os estudantes preferem, também neste caso, ter menor ganho esperado, sendo a probabilidade de ocorrência do ganho ligeiramente superior. Analisando a mediana por curso, relativamente a questão 6.2 verificamos que os estudantes do curso de Engenharia Informática tem preferência diferente dos restantes estudantes.

Quanto ao jogo 6.3, para um nível de significância de 1%, os resultados do teste indicam que não existe evidência estatisticamente significativa que mostre que os estudantes dos diferentes cursos têm preferências semelhantes, uma vez que os resultados do inquérito indicam que a maioria (cerca de 83%) escolhe a resposta A (100% de probabilidade de ganhar 5000€ e 0% de probabilidade de ganhar 0€), ou seja, preferem investimento que proporciona um ganho certo.

Por fim, para o jogo 6.4 verificamos que a esmagadora maioria dos estudantes escolhe a opção B (50% de probabilidade de perder 1000€ e 50% de probabilidade de ganhar 0€) onde a probabilidade de perder o dinheiro é igual à probabilidade de não perder nada. Também, para este jogo, e para um nível de significância de 1%, não foram encontrados evidências que permitem extrapolar para a totalidade da população em estudo que a maioria dos estudantes apresentam um comportamento de aversão à perda. Estes resultados indicam que os estudantes têm maior aversão ao risco em caso de ganho do que caso de perda.

De modo a testar se os estudantes preferem investimento que proporcionam um ganho certo realizamos o teste de Kruskal Wallis (resultados apresentados na tabela nº 16).

Tabela 16: *P-value* obtido através do teste de Kruskal Wallis para o enviesamento efeito disposição (H5.1: Os indivíduos preferem um ganho certo em detrimento de um ganho incerto).

Questão	Kruskal Wallis	Curso	CF	EI	EM	GE
6.1	0,257	CF		0,064	0,533	0,566
		EI	0,064		0,222	0,098
		EM	0,533	0,222		0,869
		GE	0,566	0,098	0,869	
6.3	0,000***	CF		0,000***	0,026**	0,004*
		EI	0,000***		0,039**	0,025**
		EM	0,026**	0,039**		0,807
		GE	0,004***	0,025**	0,807	

Legenda:

CF – Contabilidade e Finanças; EI – Engenharia Informática; EM – Engenharia Mecânica; GE – Gestão

* Nível de significância de 10%; ** Nível de significância de 5%; *** Nível de significância de 1%

Após analisar os resultados da tabela nº 16, verificamos que para o jogo 6.1, os resultados do teste indicam que não existem diferenças significativas entre os cursos, o que significa que a maioria dos estudantes apresenta um comportamento semelhante de aversão ao risco, exibindo uma clara preferência por investimento que proporciona um ganho certo. Quando ao jogo 6.3, verificamos que apesar dos resultados do inquérito apontar para a igualdade da mediana, o resultado do teste indica que, para um nível de significância 1%, existem diferenças significativas entre os diferentes cursos. Com esta análise concluímos que não existem evidências estatísticas que permitam não rejeitar a hipótese nula (H_0 : A mediana dos cursos são iguais) para o jogo 6.3. No entanto, os resultados encontrados no jogo 6.1 aparentam confirmar a hipótese 5.1 do estudo que defende que os indivíduos preferem um ganho certo em detrimento de um ganho incerto.

A tabela nº 17 apresenta os resultados do teste da comparação de resposta dos estudantes de diferentes cursos para o jogo 6.2.

Tabela 17: *P-value* obtido através do teste de Kruskal Wallis para o enviesamento efeito disposição ($H_{5.2}$: Quando os indivíduos estão perante duas hipóteses com baixa probabilidade optam pela que lhe confere um maior valor esperado).

Questão	Kruskal Wallis	Curso	CF	EI	EM	GE
6.2	0,004***	CF		0,036**	0,915	0,330
		EI	0,036**		0,043**	0,000***
		EM	0,915	0,043**		0,260
		GE	0,330	0,000***	0,260	

Legenda:

CF – Contabilidade e Finanças; EI – Engenharia Informática; EM – Engenharia Mecânica; GE – Gestão

* Nível de significância de 10%; ** Nível de significância de 5%; *** Nível de significância de 1%

De acordo com os resultados apresentados na tabela nº 17, relativamente ao jogo 6.2, para um nível de significância de 1%, verificamos que existem diferenças significativas entre os

diferentes cursos. Para um nível de significância de 5%, verificamos que os estudantes de Contabilidade e Finanças e Engenharia Mecânica apresentam um comportamento de maior aversão ao risco que os estudantes de Engenharia Informática. Adicionalmente, verificamos que para um nível de significância de 1%, os estudantes do curso de Gestão também aparentam ser mais avesso ao risco do que os estudantes de Engenharia Informática. Com esta análise constatamos que os estudantes de Contabilidade e Finanças, Engenharia Mecânica e Gestão preferem investimento que proporciona menor ganho esperado com maior probabilidade de ocorrência do que o investimento que proporciona maior ganho esperado. Por outro lado, verificamos que os estudantes de Engenharia Informática apresenta um comportamento contrário aos restantes cursos, uma vez que exibem uma clara preferência pelo investimento que proporciona maior ganho com menor probabilidade de ocorrência perante dois investimentos de probabilidade baixa de ocorrência. Os resultados encontrados para o curso de Engenharia Informática apresenta indícios de confirmação da hipótese 5.2 do estudo que assegura que quando os indivíduos estão perante duas hipóteses com baixa probabilidade de ganho optam pela que lhe confere um maior valor esperado.

A tabela nº 18 apresenta os resultados do teste da comparação de resposta dos estudantes dos diferentes cursos referente ao jogo 6.2

Tabela 18: *P-value* obtido através do teste de Kruskal Wallis para o enviesamento efeito disposição (H5.3: Os indivíduos preferem uma perda incerta em detrimento de uma perda certa).

Questão	Kruskal Wallis	Curso	CF	EI	EM	GE
6.4	0,694	CF		0,317	0,923	0,448
		EI	0,317		0,359	0,684
		EM	0,923	0,359		0,509
		GE	0,448	0,684	0,509	

Legenda:

CF – Contabilidade e Finanças; EI – Engenharia Informática; EM – Engenharia Mecânica; GE – Gestão

Após analisar os resultados da tabela nº 18, verificamos que não existem diferenças significativas nas respostas obtidas para os estudantes dos diferentes cursos. Os resultados do teste apontam para a igualdade da mediana entre os diferentes cursos de licenciatura. Assim, existe evidência estatística suficiente para afirmar que os estudantes dos diferentes cursos aparentam ter o mesmo grau de aversão à perda, uma vez que exibem uma clara preferência pelo investimento de perda incerta (50% de probabilidade de perder 10000€ e 50% de probabilidade de perder 0€), onde a probabilidade de perder o dinheiro em carteira é igual a probabilidade de não perder nada. Este resultado confirma a

hipótese 5.3 que postula que os indivíduos preferem uma perda incerta em detrimento de uma perda certa.

A tabela nº 19 resume a análise dos resultados nomeadamente se as hipóteses formuladas foram ou não corroboradas.

Tabela 19: Confirmação das hipóteses do estudo

Enviesamentos	Hipóteses	Corroborada
Excesso de confiança	H1.1: Os indivíduos que dizem apresentar maior nível de conhecimento no mercado de capitais optam por investir em carteiras pouco diversificadas.	Sim
	H1.2: Os indivíduos que dizem apresentar maior nível de experiência no mercado de capitais optam por investir em carteiras pouco diversificadas.	Não
	H1.3: Os indivíduos do sexo masculino apresentam carteiras menos diversificadas do que os indivíduos do sexo feminino.	Não
Disponibilidade	H2: Os indivíduos preferem investir em ativos nacionais comparativamente aos ativos internacionais.	Não
Conservadorismo/ Representatividade	H3: Os indivíduos atribuem pouca relevância a uma nova informação.	Não
Ancoragem	H4.1: A opinião dos analistas financeiros serve de âncora para a tomada de decisão financeira.	Sim
	H4.2: O enviesamento ancoragem depende da área de formação dos indivíduos.	Sim
Efeito Disposição	H5.1: Os indivíduos preferem um ganho certo em detrimento de um ganho incerto.	Sim
	H5.2: Quando os indivíduos estão perante duas hipóteses com baixa probabilidade optam pela que lhe confere um maior valor esperado.	Sim
	H5.3: Os indivíduos preferem uma perda incerta em detrimento de uma perda certa.	Sim

Uma vez aplicado o questionário e testadas as hipóteses, constatamos que algumas premissas não foram suportadas. Através dos resultados obtidos, concluímos que a hipótese 1.2 não foi verificada, constatamos que os indivíduos com excesso de confiança provocada pela experiência de investimento no mercado de capitais tendem a diversificar a carteira de títulos. Do igual modo, também não foram encontrados evidências estatísticas que suportam a hipótese 1.3 que assegurava que os indivíduos do sexo masculino apresentam carteiras menos diversificadas do que os indivíduos do sexo feminino. Os resultados encontrados revelam que tanto os estudantes do sexo masculino como feminino preferem investir em mais que um ativo financeiro. Relativamente a hipótese 1.1 foram encontrados evidências estatisticamente significativas que mostram que os indivíduos que consideram ter conhecimento sobre os mercados de capitais tendem a apresentar carteira de investimento pouco diversificada.

Relativamente à hipótese 2, não foram encontradas evidências que suportam que os indivíduos preferem investir a maior parte dos seus recursos em ativos nacionais.

Quando a hipótese 3, também não foi encontrada evidência estatística suficiente que mostre que os indivíduos atribuem pouca relevância a uma nova informação. Os resultados obtidos indicam que os estudantes aparentam atribuir maior relevância às informações novas ignorando as informações históricas do ativo.

A hipótese 4.1 analisou se a opinião dos analistas serve de âncora para a tomada de decisão financeira. As evidências encontradas indicam que a maioria dos estudantes são influenciadas pela âncora inicial no processo da tomada de decisão. Os resultados revelam ainda que os estudantes de Ciências Empresariais (Contabilidade e Finanças e Gestão) aparentam ser mais influenciados pela opinião dos analistas financeiros, do que os estudantes de Engenharia. Este resultado confirma a hipótese 4.2 do estudo que defende que o enviesamento ancoragem depende da área de formação dos indivíduos. Os resultados obtidos para o enviesamento ancoragem veio reforçar a ideia defendida por Lobão (2012), de que uma das âncoras mais utilizadas no investimento em ativos financeiros são as estimativas do analista financeiro.

A hipótese 5.1 que postulava que os indivíduos preferem um ganho certo em detrimento de um ganho incerto também foi estatisticamente suportada. Os resultados obtidos mostram que a maioria dos estudantes tendem a escolher investimento de menor ganho com maior probabilidade de ocorrência de que um investimento incerto. Também foi encontrada evidência estatística que suporta a hipótese 5.2 que defende que quando os indivíduos estão perante duas hipóteses com baixa probabilidade optam pela que lhe confere maior valor esperado. Esta hipótese foi evidenciada apenas nos estudantes do curso de Engenharia Informática. Por fim, a hipótese 5.3 que analisou se os indivíduos preferem uma perda incerta em detrimento de uma perda certa também foi suportada. Os resultados encontrados sobre o enviesamento efeito disposição são semelhante aos resultados encontrados no estudo de Kahneman e Tversky (1979), onde os autores evidenciaram que os investidores consideram tanto a dor da perda como o prazer de um ganho, mas que atribuem maior relevância à dor da perda.

6. Conclusão

As finanças comportamentais, através da identificação de um conjunto de enviesamentos cognitivos e emocionais do comportamento, consideram que os mercados não são eficientes e que os fenómenos psicológicos não permitem que os investidores sejam totalmente racionais (Jurevičienė *et al.*, 2014).

O principal objetivo do estudo é analisar os efeitos de alguns enviesamentos e verificar se estes influenciam a tomada de decisão dos estudantes. O estudo dos enviesamentos cognitivos revelam ser um mecanismo necessário para compreender o comportamento dos investidores na tomada de decisão, num contexto de incerteza (Sar, 2004). Com este estudo, fica patente o papel dos enviesamentos na tomada de decisão financeira. Os resultados obtidos com a amostra recolhida de 530 estudantes, mostram que as hipóteses suportadas vieram confirmar que os indivíduos na tomada de decisão são influenciados por enviesamentos cognitivos e emocionais, tornando limitada a sua racionalidade. Os resultados obtidos permitiram, ainda evidenciar que os enviesamentos cognitivos e emocionais são influenciados pela natureza dos cursos dos estudantes inquiridos.

Apesar das conclusões e resultados obtidos, uma das principais limitações da presente investigação reside no facto da maioria dos estudantes não possuírem experiência em investimento no mercado de capitais, o que poderá estar na origem das hipóteses não suportadas. Deste modo, acreditamos que as hipóteses rejeitadas quando testadas em indivíduos com experiência de investimento no mercado de capitais podem vir a ser evidenciadas. Outra das limitações identificadas reside no facto de existirem poucos estudos sobre esta temática, tendo como metodologia o inquérito disponível em anexo o que impediu a utilização de um inquérito já validado na literatura.

Não obstante as limitações citadas, a presente investigação oferece um contributo positivo para o aprofundamento do conhecimento na área de finanças, nomeadamente, no estudo do efeito dos enviesamentos cognitivos. Para desenvolvimento desta temática em investigação futura seria útil: 1) estudar o assunto tendo por base uma amostra constituída por uma percentagem mais representativa de indivíduos experientes no investimento em mercados de capitais; 2) estudar se indivíduos, com conhecimento dos efeitos dos enviesamentos cognitivos e emocionais na tomada de decisão, apresentam o mesmo tipo de decisões.

Referências Bibliográficas

- Baltussen, G. (2009). Behavioral Finance: An Introduction [*Working paper*]. *Stern School of Business*, New York.
- Barber, B. M., & Odean, T. (2001). Boys Will Be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 261–292.
- Barber, B. M., & Odean, T. (2008). All That Glitters: The Effect of Attention and News on the Buying Behavior of Individual and Institutional Investors. *Review of Financial Studies*, 21(2), 785–818.
- Barberis, N., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). A model of investor sentiment. *Journal of Financial Economics*, 49(3), 307–343.
- Bar-Yosef, S., & Venezia, I. (2014). An Experimental Study of Overconfidence in Accounting Numbers Predictions. *International Journal of Economics Sciences*, 3(1), 78–89.
- Broihanne, M. H., Merli, M., & Roger, P. (2014). Overconfidence, risk perception and the risk-taking behavior of finance professionals. *Finance Research Letters*, 11(2), 64–73.
- Coval, J. D., & Moskowitz, T. J. (1999). Home Bias at Home: Local Equity Preference in Domestic Portfolios. *The Journal of Finance*, 54(6), 2045–2073.
- Fama, E. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 28–30.
- Frank, R. H. (1999). *Microeconomia e comportamento*. (Cap. 8, 3a ed., pp. 245-270, A. C. Vaz & V. M. F. C. Empis, Trad.). New York: McGraw-Hill. (Obra original publicada em 1997)
- Hirshleifer, D. (2001). Investor Psychology and Asset Pricing. *Journal of Finance*, 56(4), 1533–1597.
- Jurevičienė, D., & Ivanova, O. (2013). Behavioural Finance: Theory and Survey. *Mokslas - Lietuvos Ateitis*, 5(1), 53–58.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 47(2), 263–291.

- Lobão, J. F. (2012). *Finanças Comportamentais: Quando a economia encontra a psicologia*. Porto: Atual Editora.
- Luo, G. Y. (2014). *Asset Price Response to New Information-The Effects of Conservatism Bias and Representativeness Heuristic* (Cap. 2, pp. 5–14). Berlin: Springer.
- Marôco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas. *Laboratório de Psicologia*, 4(1), 65–90.
- Marôco, J. (Ed.). (2010). *Análise estatística com o pasw statistics* (Cap. 7, pp. 313-371). Lisboa: PSE – Produtos e Serviços de Estatística.
- Menkhoff, L., Schmeling, M., & Schmidt, U. (2010). Overconfidence, experience, and professionalism: An experimental study. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 86(1612), 92–101.
- Moradi, M., Mostafaei, Z., & Meshki, M. (2013). A study on investors' personality characteristics and behavioral biases: Conservatism bias and availability bias in the Tehran Stock Exchange. *Management Science Letters*, 3(4), 1191–1196.
- Mussa, A., Yang, E., & Trovão, R. (2008). Hipótese de Mercados Eficientes e Finanças Comportamentais: As discussões Persistem. *Facef pesquisa*, 11(1), 5–17.
- Mussweiler, T., & Strack, F. (1999). Hypothesis-consistent testing and semantic priming in the anchoring paradigm: A selective accessibility model. *Journal of Experimental Social Psychology*, 35(2), 136–164.
- Odean, T. (1998). Are Investors Reluctant to Realise their Losses? *The Journal of Finance*, 53(5), 1775–1798.
- Olsen, R. A. (1998). Behavioral finance and its implication for stock-price volatility. *Financial Analysts Journal*, 54(2), 10–18.
- Puetz, A., & Ruenzi, S. (2011). Overconfidence among professional investors: Evidence from mutual fund managers. *Journal of Business Finance and Accounting*, 38(5-6), 684–712.
- Ritter, J. R. (2003). Behavioral Finance. *Pacific-Basin Finance Journal*, 11(4) 1–13.

- Shefrin, H., & Statman, M. (1985). The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence. *The Journal of Finance*, 40(3), 777–790.
- Shefrin, H. M., & Statman, M. (1994). Behavioral Capital Asset Pricing Theory. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 29(3), 323–349.
- Shefrin, H., & Statman, M. (1995). Making sense of beta, size and book-to-market. *Journal of Portfolio Management*, 21(2), 26–34.
- Statman, M. (2014). Behavioral finance: Finance with normal people. *Borsa Istanbul Review*, 14(2), 65–73.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty : Heuristics and Biases. *Sciences*, 185(4157), 1124–1131.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1973). Availability: A Heuristic for Judging Frequency. *Cognitive Psychology*, 5(2), 207–232.
- Van der Sar, N. L. (2004). Behavioral finance: How matters stand. *Journal of Economic Psychology*, 25(3), 425–444.
- Wilson, T. D., Houston, C. E., Etling, K. M., & Brekke, N. (1996). A new look at anchoring effects: basic anchoring and its antecedents. *Journal of Experimental Psychology: General*, 125(4), 387–402.

Anexo 1

Questionário

Estudo sobre Finanças Comportamentais

Com vista ao desenvolvimento de uma dissertação sob o tema “Finanças Comportamentais – o papel dos enviesamentos na tomada de decisão”, no âmbito do mestrado em Finanças Empresariais da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, apelamos à sua colaboração na resposta a este questionário.

Ao responder a este questionário, solicito que assinale com uma **cruz (X)** a resposta que julgar mais correta em relação a cada uma das perguntas. Note que não existem respostas certas ou erradas, responda a todas as questões com maior sinceridade e honestidade possível. Toda a informação fornecida é estritamente confidencial e anónima. Os dados serão utilizados unicamente para fins estatísticos e apresentados de forma agregada numa dissertação de mestrado em Finanças Empresariais.

O sucesso deste estudo depende muito da sua colaboração, que desde já agradecemos.

Tempo estimado para preenchimento do inquérito (5 min.)

1. Indique o seu grau de concordância com as seguintes afirmações relativas ao mercado de capitais (por exemplo, mercado onde se transaciona ações)

	1-Discordo totalmente	2-Discordo	3-Não concordo/nem discordo	4-Concordo	5-Concordo totalmente
Considero ter um bom nível de conhecimento sobre o mercado de capitais					
Tenho experiência de investimento no mercado de capitais					

2. Se tivesse recursos disponíveis para investir no mercado de capitais optava por investi-los em (assinale uma única opção):

- | | | | |
|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 1 ativo financeiro | <input type="checkbox"/> | 13 a 19 ativos financeiros | <input type="checkbox"/> |
| 2 a 5 ativos financeiros | <input type="checkbox"/> | 20 a 30 ativos financeiros | <input type="checkbox"/> |
| 6 a 12 ativos financeiros | <input type="checkbox"/> | Mais de 30 ativos financeiros | <input type="checkbox"/> |

3. Supondo que tem 10 000€ para investir, qual das seguintes opções escolheria (assinale uma única opção):

- Investimento de 0% em ativos nacionais e 100% em ativos internacionais
- Investimento de 25% em ativos nacionais e 75% em ativos internacionais
- Investimento de 75% em ativos nacionais e 25% em ativos internacionais
- Investimento de 100% em ativos nacionais e 0% em ativos internacionais

4. Suponha que é detentor de 1000 ações da empresa Alfa e que esta nos últimos 5 anos apresentou uma rentabilidade média anual de 30%. Sabendo que o setor onde a empresa Alfa se insere irá sofrer um agravamento da carga fiscal no próximo ano:

	1-Discordo totalmente	2-Discordo	3-Não concordo/nem discordo	4-Concordo	5-Concordo totalmente
Manteria o ativo na sua carteira de investimento					

5. Considere a seguinte notícia referente ao setor do calçado e a informação de duas empresas pertencentes a esse setor:

“As exportações dão um novo fôlego à indústria de calçado”

A indústria de calçado cresceu 7,6% este ano e as previsões para o próximo ano estimam uma taxa de crescimento ainda maior (11%).

Empresa A
Setor de atividade: calçado
Dividendos: 0,74€ por ação
PER (price earnings ratio): 27
Taxa média anual de crescimento da empresa nos últimos 3 anos: 7,75%
Taxa média anual de crescimento do Setor nos últimos 3 anos: 9%
Cotação prevista pelo analista A, para a próxima semana: 12,5€

Empresa B
Setor de atividade: calçado
Dividendos: 0,74€ por ação
PER (price earnings ratio): 27
Taxa média anual de crescimento da empresa nos últimos 3 anos: 7,75%
Taxa média anual de crescimento do Setor nos últimos 3 anos: 9%
Cotação prevista pelo analista B, para a próxima semana: 17€

Com base nas informações acima escolha, entre as diversas alternativas, o preço máximo que estaria disposto a pagar hoje para adquirir cada uma destas ações.

Empresa A	19€ <input type="text"/>	17,5€ <input type="text"/>	16€ <input type="text"/>	14,5€ <input type="text"/>	13€ <input type="text"/>	10€ <input type="text"/>
Empresa B	19€ <input type="text"/>	17,5€ <input type="text"/>	16€ <input type="text"/>	14,5€ <input type="text"/>	13€ <input type="text"/>	10€ <input type="text"/>

6. Considere os seguintes jogos e, para cada um, escolha a opção que para si é a preferível:

6.1

Jogo 1	Opção A <input type="checkbox"/>	Opção B <input type="checkbox"/>
	80% de probabilidade de <u>ganhar</u> 4000€ 20% de probabilidade de <u>ganhar</u> 0€	100% de probabilidade de <u>ganhar</u> 3000€ 0% de probabilidade de <u>ganhar</u> 0€

6.2

Jogo 2	Opção A <input type="checkbox"/>	Opção B <input type="checkbox"/>
	20% de probabilidade de <u>ganhar</u> 4000€ 80% de probabilidade de <u>ganhar</u> 0€	25% de probabilidade de <u>ganhar</u> 3000€ 75% de probabilidade de <u>ganhar</u> 0€

6.3

Jogo 3	Opção A <input type="checkbox"/>	Opção B <input type="checkbox"/>
	100% de probabilidade de <u>ganhar</u> 5000€ 0% de probabilidade de <u>ganhar</u> 0€	50% de probabilidade de <u>ganhar</u> 10000€ 50% de probabilidade de <u>ganhar</u> 0€

6.4

Jogo 4	Opção A <input type="checkbox"/>	Opção B <input type="checkbox"/>
	100% de probabilidade de <u>perder</u> 5000€ 0% de probabilidade de <u>perder</u> 0€	50% de probabilidade de <u>perder</u> 10000€ 50% de probabilidade de <u>perder</u> 0€

Perfil do inquirido

1. Sexo

Feminino

Masculino

2. Idade (anos)

<18	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>65

3. Região residencial _____

4. Estudante de licenciatura em _____

5. Ano curricular _____

3. Região residencial _____

4. Estudante de licenciatura em _____

5. Ano curricular _____

6. Instituição de ensino _____

7. Trabalhador estudante Sim Não

8. Se responder sim na questão anterior:

<18	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>65

<18	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>65