

U. PORTO

FEP FACULDADE DE ECONOMIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

**O EFEITO DISPOSIÇÃO NOS FUNDOS DE
INVESTIMENTO DE ACCÇÕES PORTUGUESES**

por

Cristina Isabel Sousa Magalhães

Dissertação de Mestrado em Finanças

Orientada por:

**Prof. Doutor Júlio Fernando Seara Sequeira da Mota
Lobão**

Setembro de 2013

Agradecimentos

Em primeiro lugar quero agradecer ao meu orientador, Prof. Doutor Júlio Lobão, pela sua constante disponibilidade, apoio e compreensão, em particular dada a dificuldade muitas vezes encontrada no sentido de conciliar o trabalho exigido por um grande consultora com o projecto a que me havia proposto com esta dissertação. Agradeço-lhe a paciência, as palavras de incentivo e a constante confiança depositada no meu trabalho.

À minha família por todo o apoio e por nunca me terem permitido desviar do objectivo a que me tinha proposto.

Agradeço à minha colega Inês Monteiro a compreensão que me disponibilizou em todos os momentos deste percurso, sendo o meu apoio nos momentos em que se mostrava necessário um equilíbrio entre a vida académica e o mercado de trabalho.

Gostaria, por último, de deixar uma palavra de agradecimento ao José Pedro Cadete que em nenhum momento me permitiu dizer “Não consigo!”, mostrando um apoio e compreensão incondicionais.

Nota Biográfica da Autora

Cristina Isabel Sousa Magalhães nasceu a 29 de Novembro de 1988. Em 2006 iniciou a Licenciatura em Economia na Faculdade de Economia da Universidade do Porto, a qual concluiu em 2010 com média final de 17 valores.

Em Setembro de 2010 iniciou o Mestrado em Finanças na Faculdade de Economia da Universidade do Porto, tendo concluído a parte curricular com média de 17 valores, em Julho de 2011.

Em Setembro de 2011 ingressou como Analyst em auditoria na Deloitte, onde se encontra ainda actualmente a exercer funções de Consultant na área de auditoria.

Resumo

Com esta tese pretendemos determinar a existência, e em que grau, do efeito disposição em Portugal, através do estudo de fundos de investimentos nacionais, que englobem um mínimo de 10% de acções portuguesas. Até ao nosso conhecimento este tratar-se-á do primeiro estudo acerca do efeito disposição nos gestores de fundos de acções em Portugal.

Após uma breve aproximação teórica ao problema, o presente trabalho reúne a análise de 29 fundos, obtidos através do sítio da internet da Comissão de Mercado de Valores Mobiliários, no período compreendido entre Janeiro de 2006 e Dezembro de 2010, inclusive.

Recorremos a quatro métodos distintos para a análise da presença do efeito disposição e aprofundámos ainda o estudo do efeito. Para tal, procedemos a uma análise comparativa com o tipo de fundo em termos de dimensão e de percentagem de acções portuguesas detida, verificámos qual o impacto fiscal no efeito disposição e comparámos o nível de efeito disposição em mercados com tendência de subida ou de descida.

Os resultados obtidos variaram de forma significativa consoante o método de análise utilizado, o que permite concluir pela necessidade de um maior estudo e aprofundamento das variáveis e conceitos a ter em conta para a determinação do efeito disposição.

Palavras-chave: Efeito disposição, Finanças Comportamentais, Fundos de investimento, Mercado Português.

Abstract

This work intends to determine the existence, and to which degree, of the disposition effect in Portugal, through the study of national investment funds covering a minimum of 10% of Portuguese shares. Up to our knowledge this will be the first study of the disposition effect on fund managers acting in Portugal.

After a brief theoretical approach to the problem, this study combines the analysis of 29 funds obtained through the website of the Commission for the Securities Market (Portuguese: CMVM), in the period between January 2006 and December 2010, inclusive.

Four different methods for analyzing the presence and disposition effect were use. The study of the effect was then deepened by carrying a comparative analysis between funds in terms of size and percentage of Portuguese shares owned. Furthermore, the impact of taxes on the disposition effect was considered and the level of disposition effect in bull markets to bear markets was compared.

The results varied significantly depending on the method of analysis used, which indicates the need for further in-depth study of the concepts and variables taken into account for determining the disposition effect.

Keywords: Disposition Effect, Behavioral Finance, Investment Funds, Portuguese Financial Market.

Índice

Agradecimentos	i
Nota Biográfica da Autora	ii
Resumo.....	iii
Abstract.....	iv
Índice.....	v
Índice de ilustrações.....	vii
Índice de quadros	vii
Índice de gráficos.....	vii
Capítulo I. Introdução	1
Capítulo II. Enquadramento teórico.....	3
2.1 Conceito e causas do efeito disposição	3
2.2 Consequências do efeito disposição.....	11
2.2.1 Custos de bem-estar	11
2.2.2 Efeitos no mercado.....	12
2.3 Evidência empírica.....	13
2.4 O Efeito disposição entre os gestores de fundos de investimento.....	18
Capítulo III. Análise da presença do efeito disposição	24
3.1. Método e amostra adoptados.....	24
3.1.1 Amostra.....	24
3.1.2 Método	27
3.2. Análise de resultados	33
Capítulo IV. Análise da relação entre o efeito disposição e o tipo de fundo	39
4.1 Método	39
4.1.1 Impacto da dimensão do fundo no efeito disposição	39
4.1.2 Percentagem de detenção de acções portuguesas e efeito disposição	40
4.2. Análise de resultados	41
4.2.1 Dimensão do fundo e efeito disposição.....	41
4.2.2 Percentagem de detenção e efeito disposição	43
Capítulo V. Análise do impacto fiscal no efeito disposição	45
Capítulo VI. O efeito disposição em mercados bull e bear	47
6.1. Método	47
6.2. Análise de resultados	51
Capítulo VII. Conclusões e sugestões de investigação futura.....	53

Bibliografia	57
Anexos	64
<i>Anexo 1: Quadro resumo do Valor em Euros das acções portuguesas contidas nos Fundos de Investimento não incluídos na amostra e % que essas acções representam no total do VLG do Fundo em Janeiro de 2006.....</i>	<i>64</i>
<i>Anexo 2: Quadro resumo das características dos fundos analisados.....</i>	<i>65</i>
<i>Anexo 3: Quadro resumo da média do efeito disposição em cada mês da amostra</i>	<i>66</i>
<i>Anexo 4: Quadro resumo do VLG e % de detenção de cada fundo</i>	<i>67</i>

Índice de ilustrações

Ilustração 1 - Preço de aquisição como ponto de referência	5
---	---

Índice de quadros

Tabela 1 - Esquema de ganhos e perdas realizáveis e não realizáveis	30
Tabela 2 – Análise da presença e do nível de efeito disposição.....	34
Tabela 3 - Efeito disposição por percentil de dimensão.....	41
Tabela 4 - Efeito disposição por percentil de detenção de acções portuguesas	43
Tabela 5 - Efeito disposição em Dezembro versus restantes meses.....	45
Tabela 6 – Períodos <i>Bull</i> e períodos <i>Bear</i>	50
Tabela 7 - Efeito disposição em mercado bull e mercado bear	51

Índice de gráficos

Gráfico 1 - Efeito disposição médio, em cada um dos meses do ano	37
Gráfico 2 – Períodos <i>Bull</i> e <i>Bear</i>	49

Capítulo I. Introdução

As teorias de racionalidade financeira clássica têm, ao longo dos últimos anos, sido questionadas por movimentos e decisões que ocorrem nos mercados financeiros, globalmente, e que são contrários ao que essas teorias advogam como racional. De facto, e considerando o caso concreto do efeito disposição, aqui em estudo, as decisões de investimento ou desinvestimento deverão ser sustentadas em expectativas futuras relativamente à evolução do preço desses activos e não com base na evolução apresentada até então do activo, isto é, não com base em comparações face ao preço de aquisição ou preço médio calculado em períodos anteriores. O que se tem verificado, na realidade, e fruto de uma evolução ao nível do estudo das Finanças Comportamentais, é que essa evolução passada do preço do activo tem efectivamente um papel determinante nas decisões de compra ou venda do activo por parte dos investidores.

O efeito disposição, referido na literatura pela primeira vez em 1985 num estudo de Shefrin e Statman, refere-se à tendência dos investidores em venderem rapidamente os activos que estão a ganhar e manterem em carteira por um longo período de tempo activos que estão a perder. Uma vez que se provou que, em geral, os activos que estão a ganhar iriam proporcionar uma maior rendibilidade aos seus investidores se mantidos em carteira, fica assim patente a contrariedade face ao que se esperaria de um investidor racional.

A presente dissertação centra-se no estudo do efeito disposição nos fundos de investimento compostos maioritariamente por acções portuguesas e disponíveis no mercado português. O mercado português não tem sido alvo de estudos intensivos nesta área sendo que, naquilo que é o nosso conhecimento, as únicas análises realizadas no mercado português debruçaram-se apenas no estudo do efeito em investidores individuais, sendo esta dissertação pioneira no estudo do efeito em fundos de investimento. Adicionalmente, os estudos realizados ao efeito disposição em fundos de investimento noutros mercados (geralmente mais desenvolvidos e complexos) apoiaram-se em dados trimestrais, enquanto a base apresentada por esta dissertação

goza de uma divisão temporal mensal. Fica, assim, claro o contributo importante desta dissertação para o aprofundar do estudo deste efeito.

Com esta dissertação procuramos responder, em primeiro lugar, à questão de se há presença ou não de efeito disposição nos fundos de investimento do mercado português, compostos por uma grande percentagem de acções portuguesas. Uma vez descortinada essa questão, pretendemos avançar um pouco mais tentando perceber se há alguma relação directa entre a dimensão do fundo de investimento e a sua percentagem de detenção de acções portuguesas e o nível de efeito disposição aí presente, o que poderá inclusive ajudar a perceber até que ponto a presença de efeito disposição poderá estar associada à dimensão mais reduzida e menor complexidade do mercado de capitais português. Ainda, procuramos entender até que ponto o final do ano fiscal poderá atenuar esse efeito pelo designado efeito fiscal que deverá conduzir os investidores a diminuir os ganhos dos seus investimentos com o intuito de diminuir a sua carga fiscal. Por fim, interessa-nos compreender o impacto que a evolução do mercado poderá ter no nível de efeito disposição presente.

Esta dissertação encontra-se, então, estruturada da seguinte forma. No Capítulo II fazemos um breve enquadramento teórico da questão do efeito disposição, aprofundando a sua definição, explorando algumas das suas causas e consequências e dando a conhecer os principais estudos e conclusões alcançados nessa área, primeiro em termos gerais e de seguida essencialmente centrado em fundos de investimento. No Capítulo III procedemos à análise da presença ou não do efeito disposição na base de dados em estudo. No Capítulo IV relacionamos o efeito disposição com o tipo de fundo com base nos critérios de dimensão do fundo (medido pelo Valor Líquido Global) e na percentagem de detenção de acções portuguesas. No Capítulo V analisamos o impacto do efeito fiscal no nível de efeito disposição. No Capítulo VI, comparamos a dimensão do efeito disposição presente em mercados com tendência de subida ou descida. Por fim, no Capítulo VII são apresentadas as principais conclusões obtidas com o nosso estudo e sugestões de áreas de investigação futuras.

Capítulo II. Enquadramento teórico

2.1 Conceito e causas do efeito disposição

“Cut your losses and let your profits run!”

Kaustia, 2010b, p.1

O efeito disposição define-se como a tendência, apresentada pelos investidores, de vender rapidamente acções ou investimentos que estão a registar ganhos e, por sua vez, manter por demasiado tempo os investimentos que estão a sofrer perdas. Concretizando, os investidores mostram uma propensão para vender as acções cujo preço tenha valorizado desde a data de aquisição ou, pelo menos, face a um preço de referência imposto mentalmente pelo investidor – os títulos ganhadores. De igual forma, esses investidores sentirão relutância em desfazer-se daqueles activos que estejam a transaccionar abaixo do preço de aquisição – os títulos perdedores (Kaustia, 2010b).

A primeira análise formal deste efeito surgiu pelas mãos de Shefrin e Statman (1985), mas teve como base primordial a tese de aversão às perdas primeiramente desenvolvida por Kahneman e Tversky (1979). Estes dois últimos autores defendiam que os investidores revelariam aversão ao risco perante a possibilidade de um ganho certo e, pelo contrário, seriam propensos ao risco em face de possíveis perdas. A afirmação, por parte destes teóricos, de que os investidores têm tendência a não aceitar perdas obtidas num passado recente, mostrando-se mais predispostos a aceitar riscos que noutras circunstâncias não correriam, serviu como ponto de partida para a análise realizada por Shefrin e Statman.

Uma particularidade importante do comportamento descrito pelo efeito disposição é que o mesmo não se revela conforme aos axiomas Tradicionais de Racionalidade. Na perspectiva destes axiomas, caso um agente dito racional acredite que o valor de um título irá sofrer uma descida, deverá optar por vendê-lo de imediato. No caso oposto, prevendo-se a manutenção ou incremento dos ganhos, o agente não deverá vender o seu título. As teorias tradicionais acrescentam, ainda, que os investidores racionais tomam as suas decisões baseando-se no risco e retorno e não nos ganhos ou perdas em carteira. Adicionalmente, realçamos também aqui a contrariedade face aos efeitos fiscais, já que a declaração de uma perda na venda de títulos poderá conduzir a uma poupança em

termos fiscais, enquanto a venda de títulos com ganho cria um aumento nos impostos a pagar sobre os ganhos de capital.

Fica, assim, claro, que se trata de uma anomalia individual na perspectiva de investidores que procuram maximizar o seu lucro (Chui, 2001).

Essencial para compreender o efeito disposição é entender os motivos que o fundamentam.

Ao longo dos anos têm proliferado vários estudos experimentais ou em contexto real a respeito desta temática, que procuram obter uma resposta satisfatória para a existência da tendência dos investidores em vender os activos que apresentam ganhos e manter em carteira, por um período prolongado, os que revelam perdas.

A partir da multiplicidade de estudos, tem sido apresentada uma variedade de justificações para este comportamento particular do investidor, podendo estas subdividir-se em dois grandes grupos: as que procuram explicar o comportamento com base em dados empíricos ou experimentais, e as que se fundam nos critérios de racionalidade do agente económico.

Começamos pelo primeiro grupo. Dentro deste, uma das principais justificações apresentadas é a chamada Teoria da Perspectiva.

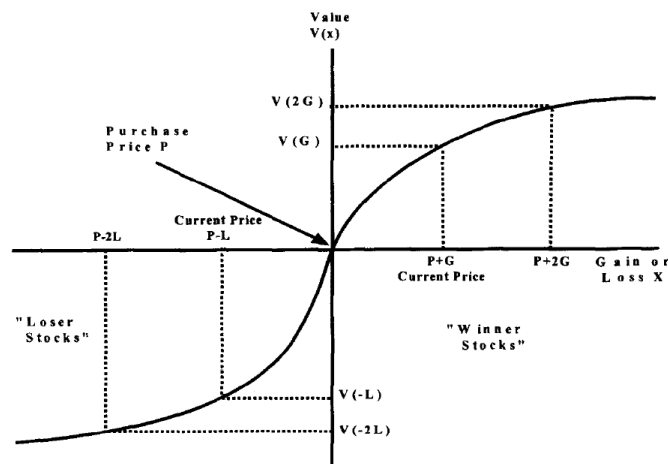
A Teoria da Perspectiva, alternativa à Teoria da Utilidade Esperada, surgiu pelas mãos de Kahneman e Tversky (1979). Esta teoria pretende descrever o modo como os indivíduos se comportam na realidade, em lugar da atitude racional que lhes é habitualmente imputada pela generalidade das correntes económicas tradicionais.

Devido à sua própria natureza, a Teoria da Perspectiva parte de estudos empíricos. De acordo com esta corrente, os resultados são apelidados de ganhos ou perdas tendo como base um ponto de referência ('efeito ponto de referência'). Ainda, os investidores revelam aversão ao risco no âmbito dos ganhos e são propensos ao risco no domínio das perdas. As perdas pequenas, por seu lado, terão um maior significado que perdas grandes (*'reflection effect'* – a função utilidade será côncava na região dos ganhos e

convexa na região das perdas). Uma vez que os agentes são avessos ao risco, optarão por correr um maior risco de modo a tentar evitar toda e qualquer perda, isto é, aceitarão a possibilidade de perder mais só para terem a oportunidade de não perder de todo.

Este efeito disposição poderá advir, então, desta mudança ao nível da perspectiva do risco, podendo assim encontrar explicação no facto de os investidores avaliarem os ganhos e as perdas recorrendo ao preço de aquisição inicial como ponto de referência (ou ao preço do período anterior caso consideremos mais que dois períodos). Os investidores tornar-se-ão, portanto, avessos ao risco no caso de experienciarem ganhos e, pelo contrário, propensos ao risco no caso de sofrerem perdas, o que significa que privilegiarão o risco perante a possibilidade de perdas e tentarão evitá-lo caso haja possibilidade de um ganho (Weber e Camerer, 1998). O gráfico abaixo apresentado formaliza esta questão. No gráfico, P representa o preço de aquisição, L o montante de perda num período e G o montante de ganho por período.

Ilustração 1 - Preço de aquisição como ponto de referência



Fonte: Weber e Camerer, 1998

Um título perdedor valerá P-L se for vendido e P ou P-2L se o investidor o mantiver em carteira. Tomando P como ponto de referência, o investidor visualizará, então, uma decisão entre enfrentar uma perda certa de valor $V(-L)$ e aceitar um jogo em que poderá, com igual probabilidade, perder $V(-2L)$ ou ficar igual com $V(0)$. Sendo propenso ao risco no domínio das perdas, como fica claro pelo gráfico, o investidor optará por

aceitar o jogo, mantendo o activo em carteira (já que, caso perca, perde sempre menos do que o que poderá ganhar caso se mantenha em jogo). No que concerne aos títulos ganhadores, os investidores serão avessos ao risco, pelo que venderão o activo para garantir o ganho de $V(G)$ em vez de arriscar ganhar $V(2G)$ ou $V(0)$ (já que a perda que poderão sofrer é muito superior ao ganho extra que eventualmente obteriam).

É importante alertar que este método de testar o efeito disposição pressupõe, por um lado, a assunção que o modelo advogado pela teoria da perspectiva é o correcto e, por outro, uma especificação particular sobre o modo como o ponto de referência é seleccionado pelos investidores (Weber e Camerer, 1998; Odean, 1998a).

Esta justificação é, contudo, posta em causa por Kaustia (2010a) que defende que a teoria da perspectiva prevê, também, a manutenção de ganhos e não apenas de perdas, o que significa que a probabilidade de venda deveria diminuir à medida que o valor do título se fosse afastando do preço de aquisição inicial, fosse qual fosse o sentido. Também Barberis e Xiong (2009), bem como Hens e Vlcek (2011) colocam esta motivação em causa, demonstrando com os seus estudos que a teoria da perspectiva prevê, frequentemente, comportamentos contrários ao efeito disposição. Hens e Vlcek vão mesmo mais longe propondo o estudo do chamado “efeito disposição *ex-ante*”, isto é, eles não só exigem que o investidor venda activos ganhadores e mantenha os perdedores mas também que ele adquira o título num primeiro momento. Ao contrário de estudos anteriores, eles não assumem que o investidor adquiriu logo à partida o título com risco. Os autores constroem um modelo matemático e binomial a partir do qual concluem que os investidores que vendem títulos ganhadores demasiado cedo e mantêm os títulos com perdas por muito tempo, não teriam logo desde o início investido em títulos. Assim, a teoria da perspectiva poderá efectivamente explicar o efeito disposição *ex-post* mas não o efeito disposição *ex-ante*.

Para além desta teoria, Shefrin e Statman incluem uma série de outros elementos tendo em vista a explicação do efeito disposição.

O primeiro dos elementos é a contabilidade mental. A contabilidade mental diz respeito à tendência das pessoas organizarem mentalmente diferentes contas psicológicas com

diferentes origens e para distintos fins (p.ex. dinheiro recebido do salário vs dinheiro poupado numa venda).

No âmbito das jogadas económicas, os agentes revelam uma tendência em separá-las e, a cada uma delas, aplicar isoladamente as regras da Teoria da Perspectiva, excluindo qualquer possível interacção entre todas elas (Thaler, 1980). Ou seja, os indivíduos avaliarão as perdas e ganhos individualmente para cada título, comparando a evolução do preço desse título com o seu preço de aquisição inicial. Deste modo, os investidores sentirão uma natural relutância em fechar “contas mentais” com perdas.

Esse efeito poderá ser ultrapassado se um investidor transferir os seus activos entre diferentes contas, não fechando assim a sua conta mental e não tendo, portanto, de lidar com as perdas. Em termos psicológicos, para o investidor, esta foi apenas uma única transacção (foi uma transferência) que não envolveu perda nem ganho; não foi para ele a venda de um activo em perda, a recolha do respectivo montante e o reinvestimento desse montante num outro activo. Este parece ser, então, o principal obstáculo na aceitação da realização de uma perda – a dificuldade em fechar as “contas mentais”.

O segundo elemento consiste na aversão ao arrependimento. Esta está associada ao facto de os investidores terem relutância em fechar uma posição perdedora, uma vez que tal implica a admissão de um erro aquando da aquisição do título em causa, conduzindo a sentimentos de arrependimento. Como esse sentimento de arrependimento é experienciado apenas quando a perda é efectivamente realizada, mantendo-se apenas latente até esse momento, os investidores optam por adiar a venda de activos perdedores.

Segundo Kahneman e Tversky (1979), é a necessidade de sentir orgulho e de evitar o arrependimento que dá origem à disposição em realizar ganhos e evitar perdas. Por outro lado, é pelo facto da necessidade de evitar o arrependimento ter mais força que a necessidade de sentir orgulho, que a inactividade [opção por manter os títulos] é preferida face à decisão de agir [para evitar maiores perdas] (Shefrin e Statman, 1985).

Este ponto associa-se ainda a uma outra justificação, segundo a qual os investidores avaliam o valor das suas posições passadas em investimentos baseando-se, apenas, nas rendibilidades realizadas e não na totalidade de rendibilidades da carteira. Ou seja, o

investidor poderá deter títulos perdedores em carteira durante muito tempo, sem que isso o afecte.

Festinger (1957, citado por Summers e Duxbury, 2007) argumenta que uma mudança de atitude envolve custos psicológicos para o investidor. Assim, aplicando este conceito ao efeito disposição, os investidores queriam manter uma atitude positiva relativamente à sua capacidade para tomar decisões de investimento e, por isso, adequariam as suas acções a essa atitude (caso contrário criar-se-ia um efeito a que se dá o nome de dissonância cognitiva e que cria desconforto aos indivíduos). Deste modo, os indivíduos optarão por criar uma ilusão a si mesmos, preferindo realizar somente os títulos ganhadores e conseguindo, dessa forma, manter uma atitude positiva no que respeita à sua capacidade para tomar decisões de investimento (mecanismo da auto-justificação).

Por último, Shefrin e Statman apresentam ainda o auto-controlo como elemento justificativo do efeito disposição. Este elemento encontra-se associado ao facto de os agentes acreditarem que é mais fácil desfazerem-se de títulos que estão a perder quando há mecanismos claros de auto-controlo, tal como o final do ano fiscal (o que justifica que no mês de Dezembro o efeito disposição seja, geralmente, bastante inferior), já que os investidores são relutantes em vender por uma perda, mas facilmente reconhecem os benefícios fiscais de tal acto. Assim, a realização de tais perdas será adiada até esse prazo limite. Porém, Summers e Duxbury (2007) argumentam que esse auto-controlo é necessário para ultrapassar a relutância em vender, mas não oferece resposta à questão sobre o que está, logo à partida, por detrás dessa relutância.

Johnson e Thaler (1990) referem a existência do chamado efeito *house-money*. De acordo com este efeito, as perdas e ganhos anteriores influenciarão a aversão ao risco subsequente perante decisões semelhantes. Assim, um investidor que venda parte de um activo com um ganho terá menor nível de aversão ao risco relativamente a esse mesmo activo, já que o sentimento negativo de uma perda posterior será de certa forma mitigado pelo sentimento positivo já recolhido.

Até que os ganhos sejam totalmente cobertos, as perdas intercalares – desde que inferiores ao montante de ganhos – serão vistas como uma mera redução desses ganhos.

Concluindo, a propensão para realizar ganhos em detrimento da realização de perdas deverá ser superior para aqueles agentes que realizaram activos com uma perda recentemente, já que estes tentarão mais avidamente tirar partido de oportunidades que lhes permitam compensar a perda que sofreram.

O segundo grande grupo de teorias que procura justificar o efeito disposição funda-se na apresentação de explicações racionais, baseadas na economia clássica. Segundo os pilares da economia clássica, o efeito disposição poderia ser justificado se trouxesse consigo algum benefício ou se, pelo seu não seguimento, surgissem custos adicionais. Passamos de seguida a apresentar as possíveis explicações racionais para este efeito.

Segundo Harris (1988), o efeito disposição é racionalmente justificável uma vez que, tratando-se a generalidade dos custos de transacção de custos fixos, tais custos diminuirão proporcionalmente à medida que o valor do investimento aumenta. Admitindo que os investimentos com maior valor são aqueles que apreciaram desde a sua aquisição, tais investimentos representarão também menores custos de transacção, pelo que os investidores apresentarão uma clara preferência por vender activos ganhadores e, assim, poupar em custos de transacção.

Contudo, como fica claro, o autor parte de um pressuposto que nos surge como extremamente forte e nem sempre aplicável, já que os investimentos com maior valor poderão não ser necessariamente aqueles que tenham vindo a apreciar desde a sua aquisição. Por outro lado, Odean (1998a) não encontrou evidências que sustentem esta hipótese, vindo inclusivamente a concluir que os investidores preferem vender títulos ganhadores mesmo quando não exista qualquer diferença ao nível dos custos de transacção entre esses títulos e os perdedores. Brown *et al.* (2006) chegaram a conclusões semelhantes, encontrando o efeito disposição mesmo quando as diferenças nos custos são negligenciáveis.

Outra justificação apresentada diz respeito ao rebalanceamento da carteira de um investidor. Na verdade, caso um investidor pretenda manter o peso dos títulos individuais na sua carteira, deverá proceder ao seu rebalanceamento sempre que alguns títulos ultrapassem ou fiquem aquém desse limite por variações nas suas cotações. Por

consequente, o agente venderá activos que apreciem além do limite e comprará mais dos títulos que tenham depreciado.

Odean (1998a), porém, afasta esta hipótese ao constatar que o efeito disposição se mantém mesmo quando ele elimina do seu estudo as vendas parciais (mais facilmente associáveis ao rebalanceamento) ou quando considera apenas as vendas de títulos não seguidas por novas compras nas três semanas seguintes (já que o rebalanceamento implica a compra posterior de novos títulos). Também Brown *et al.* (2006) realizaram testes semelhantes a Odean e atingiram conclusões idênticas, excluindo por isso esta motivação racional.

Outra hipótese de fundamentação através das tradicionais teorias do agente racional poderia partir do facto de o investidor acreditar que os títulos agora perdedores representarão um maior retorno no futuro comparativamente aos ganhadores e, por isso, optar por mantê-los em carteira em detrimento destes últimos (Andreassen, 1988, citado por Kaustia, 2010b; Odean, 1998a).

Odean (1998a), contudo, põe esta teoria em causa ao demonstrar que os títulos perdedores não vendidos apenas remuneraram aproximadamente 5% durante o ano seguinte, contra os 11,6% de remuneração que os ganhadores entretanto vendidos poderiam ter oferecido caso tivessem sido mantidos em carteira.

Uma última justificação defende que os investidores poderiam basear as suas decisões de investimento em informação privada, pelo que venderiam os títulos assim que eles apreciassem num movimento que os investidores associariam a incorporação dessa informação. Se o activo, por outro lado, depreciasse, o agente optaria por mantê-lo já que acreditaria que o mercado havia falhado na incorporação dessa informação (Lakonishok e Smidt, 1986; Shumway e Wu, 2005).

Esta justificação não explica, todavia, por que motivo é que o efeito disposição é, por via de regra, menos frequente entre os investidores mais sofisticados, normalmente com maior acesso a informação privilegiada. Com efeito, Dhar e Zhu (2006) realizaram um estudo empírico onde concluíram que, de forma geral, a remuneração, a riqueza, a profissão e a idade do investidor (características apontadas para um investidor mais sofisticado) estão associadas a uma menor presença do efeito disposição.

Grupos de investidores que tenham um melhor acesso a informação sobre os mercados financeiros e maior sofisticação apresentarão também um efeito disposição significativamente menor do que os restantes investidores. Na verdade, o próprio rendimento poderá ser visto como uma *proxy* dessa qualidade de informação pois, por um lado, os indivíduos com maior rendimento têm mais facilmente acesso a conselheiros financeiros e fiscais (já que possuem maiores possibilidades económicas, o que lhes permite recorrer a esse tipo de serviço e, tendo em conta o elevado montante de riqueza geralmente investido, tais serviços apresentarão um maior valor acrescentado) e, por outro, o rendimento anual está normalmente correlacionado com as actividades profissionais dos indivíduos. Assim, indivíduos com maior rendimento serão também aqueles que geralmente têm ocupações profissionais mais sofisticadas (e agentes nessas ocupações profissionais terão um maior nível de educação que os dotará de uma maior capacidade para lidar com decisões financeiras e abstractas como investimento em activos) (Dhar e Zhu, 2006).

Como fica patente pela multiplicidade de motivações apresentadas, o consenso ainda não está reunido sobre esta matéria, nomeadamente sobre qual a fundamentação mais adequada. Tal como Barberis e Xiong (2009, p.754) referem: “[r]obust though the disposition effect is, its cause remains unclear”.

2.2 Consequências do efeito disposição

O efeito disposição tem importantes custos associados que devem ser tidos em conta e compreendidos, bem como relevantes impactos ao nível do mercado financeiro e da economia como um todo. Passamos, de seguida, a apresentar essas principais consequências deste efeito.

2.2.1 Custos de bem-estar

O efeito disposição, tal como referido anteriormente, não só incrementa os impostos a pagar pelos investidores sobre os ganhos de capital, como também reduz os próprios ganhos mesmo antes de impostos (Kaustia, 2010b). Por esse motivo, um investidor que

tenha de vender activos para obter liquidez, mas que não detenha qualquer informação sobre qual o título que futuramente terá pior ou melhor desempenho, deverá optar por vender os activos que, naquele momento, apresentem perdas ou um misto de perdas e ganhos, de modo a minimizar os custos em termos de impostos sobre ganhos de capital (Kaustia, 2010b).

2.2.2 Efeitos no mercado

Se este efeito se reflectir de forma sistemática em todos os investidores, terá consequências ao nível do mercado como um todo.

Uma dessas consequências prende-se com o volume de transacção. Lakonishok e Smidt (1986) concluíram que aos títulos que sofreram um incremento de valor desde o momento de aquisição está geralmente associado um maior volume de negócios do que aos títulos que têm vindo a perder valor. Acrescentaram, ainda, que em Dezembro o volume de transacção de perdedores sofre um acréscimo (o que é compatível com a redução do efeito disposição nesse mês).

Também Statman *et al.* (2006) relatam uma forte correlação entre os retornos passados de um título e o volume de transacções corrente nesse mesmo título.

Weber e Camerer (1998) contribuíram com outro estudo onde concluíram que, perante um acréscimo no preço de +5, o volume médio de transacção é muito superior do que perante um acréscimo de +1. Fica, assim, patente, o impacto do efeito disposição no volume de transacções.

Uma outra importante consequência do efeito disposição no mercado de capitais está relacionada com o preço dos activos. Grinblatt e Han (2005) mostraram que o efeito *momentum* (a tendência para os retornos dos 3 a 12 meses anteriores persistirem), documentado por Jegadeesh e Titman em 1993, poderá estar relacionado com o efeito disposição.

Os autores propuseram um modelo com dois tipos de investidores: os investidores com efeito disposição e os investidores racionais. Assim, quando muitos investidores obtêm ganhos com determinado título, alguns revelarão maior tendência para o vender devido

ao efeito disposição, pelo que, perante notícias positivas, o preço do título aumentará, mas o movimento ascendente será atenuado pelas pressões exercidas pelos investidores com efeito disposição que quererão vender o título (excesso de oferta induz descida dos preços). Em sentido inverso, em caso de más notícias que levem à desvalorização de um título, o decréscimo do preço poderá ser inferior ao esperado face à pressão dos investidores com efeito disposição, que não venderão o título perante uma perda (diminuição da oferta).

Segundo Frazzini (2006), essa presença de um conjunto de investidores que agem de acordo com o efeito disposição pode imprimir uma sub-reação no preço das acções perante a divulgação de notícias e, conseqüentemente, um desvio na previsibilidade do retorno e no preço após o anúncio.

Goetzmann e Massa (2008) descobriram também, recorrendo a funções matemáticas, que um efeito disposição mais forte está associado a menores retornos e menor volatilidade ao nível das acções. Assim, um aumento na fracção de investidores com efeito disposição no mercado conduz a uma redução da pressão nos preços e a menores retornos *ex-post*.

Por último, o efeito disposição poderá ainda ter implicações no que se denomina de efeito Janeiro (retornos dos títulos particularmente elevados em Janeiro face aos restantes meses do ano). Ora, se os investidores têm aversão em realizar perdas, como determina o efeito disposição, mas, simultaneamente, reconhecem os benefícios fiscais associados à realização de perdas, a venda de activos perdedores terá tendência em concentrar-se no final do ano (Kaustia, 2010b).

2.3 Evidência empírica

O estudo do efeito disposição revelou um enorme avanço quando, em meados da década de 90, Terrance Odean obteve acesso a uma compilação de dados relativa às transacções dos clientes de uma empresa corretora, levando a cabo um minucioso estudo deste efeito dos mercados e tendo, inclusive, proposto um método para medi-lo. Tal método viria a servir, posteriormente, como um importante instrumento de trabalho em vários estudos.

Na sequência do estudo realizado por Odean (1998b), surgiram muitos outros que confirmam a tendencial relutância por parte dos investidores em se desfazerem daqueles activos que tenham registado uma perda face ao preço a que foram adquiridos.

Odean (1998a), recorrendo ao método com o seu nome e que será descrito posteriormente, encontra fortes evidências da existência de efeito disposição, deparando-se com uma probabilidade de os investidores realizarem ganhos mais do que 50% superior à probabilidade de realizarem perdas¹.

Weber e Camerer (1998), por sua vez, conduziram um estudo empírico do efeito disposição, reproduzindo em ambiente controlado a compra e venda de seis títulos hipotéticos com risco ao longo de 14 rondas de transacções. Neste estudo os preços não foram determinados pelas acções dos investidores, mas sim gerados aleatoriamente, de forma a isolar o efeito disposição do processo de formação de preços. Obtiveram resultados idênticos aos de Odean: os sujeitos revelam cerca de 50% maior probabilidade de realizar ganhos do que perdas. Com efeito, os autores concluíram, pelo seu estudo, que cerca de 60% das acções vendidas eram ganhadoras contra apenas 40% perdedoras.

Assim, os títulos mantidos até ao final do período da experiência representavam um menor lucro (ou até mesmo uma perda) em relação aos títulos entretanto vendidos (já que esses são os ganhadores).

Estes autores concluíram, ainda, que o efeito disposição não está tão associado a uma vontade extrema por parte dos investidores em manter os títulos perdedores, quanto a uma relutância em deliberadamente proceder à venda desses mesmos títulos. De facto, perante a obrigatoriedade da venda de títulos no final do período (através de uma venda automática), os agentes não voltam imediatamente a comprar os títulos perdedores, o que implica que os agentes são avessos ao acto da venda em si, não tendo porém qualquer preferência específica por aqueles títulos. Tal como é apontado pelos autores, *“it appears that while subjects are reluctant to have their hopes of getting their money back extinguished, they are especially reluctant to blow out the flame of hope with their*

¹ O autor assumiu, neste estudo, que as transacções desejadas e efectivamente levadas a cabo pelos investidores, não sofriam qualquer influência do *broker* (Oehler *et al.*, 2002).

own breath” (p.177). De facto, perante a venda automática, o efeito disposição surpreendentemente desaparece.

Chui (2001) orienta um estudo empírico com uma estrutura idêntica à do autor supra-citado e alcança resultados semelhantes para Macau. Este autor utiliza uma forte componente de psicologia no seu estudo do efeito disposição, descobrindo que o efeito disposição é muito mais forte em Macau do que noutras cidades de cultura Ocidental. Chui (2001) acrescenta que o efeito disposição se mantém mesmo quando se controla a crença no conceito de *mean reversion*, contrariando a justificação racional apresentada anteriormente de que os investidores poderiam revelar efeito disposição por efectivamente acreditarem que os títulos perdedores irão apresentar maiores retornos no futuro.

Heath *et al.* (1998) baseiam-se em dados referentes ao exercício de opções de 50.000 empregados em sete grandes empresas para concluir, também aí, pela existência do efeito disposição. Shapira e Venezia (2001), por seu lado, recorrem a dados da bolsa de capitais de Tel Aviv e concluem que os investidores individuais israelitas também revelam efeito disposição, quer sejam profissionais ou independentes. Shumway e Wu (2005) obtêm resultados semelhantes para os investidores chineses. Boolell-Gunesh *et al.* (2011), apoiando-se no método de Odean, procederam ao estudo de dados de 20.379 investidores individuais conseguidos junto de uma grande correctora francesa e descobriram que se verifica, em média, um efeito disposição positivo. Lakonishok e Smidt (1986) depararam-se com um maior volume de transacção de títulos ganhadores no NYSE e Amex durante 5, 11, 23 e 35 meses de estudo. Ferris *et al.* (1988) mostraram evidências do efeito disposição em trinta títulos americanos, ao revelar que o volume de transacções corrente estava negativamente correlacionado com o volume de transacção de dias anteriores em que o preço dos títulos era superior ao preço actual, num nível agregado.

Oehler *et al.* (2002) revelam que o efeito disposição está patente nos mercados de todo o Mundo. Estes autores foram estudar a presença do efeito disposição num contexto de mercado em que os preços são determinados endogenamente, por agregação das funções de oferta e procura quer de investidores com efeito disposição quer investidores racionais. Oehler *et al.* (2002) desenharam, assim, um modelo binominal conduzindo

posteriormente uma experiência controlada no qual concederem a um número de alunos universitários com conhecimentos básicos em mercados financeiros 50 ações e 35.000 unidades monetárias. Concluíram, então, que aproximadamente 60% dos activos que os investidores pretendiam vender eram ganhadores, contra apenas 40% de perdedores.

Também noutros mercados distintos surgiram múltiplos estudos que concluíram pela existência do efeito disposição, nomeadamente no mercado imobiliário. Com efeito, Genesove e Mayer (2001) relatam que os vendedores que enfrentam o potencial de perda estabelecem preços superiores em comparação com propriedades em idênticas condições, têm períodos de venda mais longos e têm menor propensão em fechar negócio, isto é, concluir a venda. Também Einio *et al.* (2008) descobriram que os vendedores são duas vezes mais propensos a vender um apartamento com um ganho do que com uma perda.

Há, de facto, uma forte correlação no mercado das habitações entre volume de transacção e níveis de preço e essa correlação poderá em parte ser justificada pelo efeito disposição.

O mercado de capitais focado em agentes de investimento profissionais é também um exemplo da presença desse efeito disposição. Heisler (1994, citado por Kaustia, 2010b) denuncia a existência do efeito disposição entre os *traders* profissionais de futuros. Coval e Shumway (2005) acrescentam, também, que os investidores profissionais que, durante a tarde, se confrontam com uma situação perdedora, demorarão mais tempo a fechar essa posição do que aqueles que obtenham uma posição ganhadora. Shapira e Venezia (2001) acrescentam, porém, que esse efeito disposição, embora sempre presente, é mais fraco entre os investidores profissionais do que nos investidores individuais a investir por si próprios.

Locke e Mann (2000) também analisaram o comportamento dos operadores de futuros e concluíram que todos os *traders* revelam efeito disposição, realçando que os *traders* com menor sucesso são aqueles que mantêm as perdas durante mais tempo, enquanto os bem-sucedidos as mantêm por menor tempo. Num estudo posterior, Locke e Mann (2005) reiteraram que os gestores profissionais exibem o efeito disposição, apontando contudo que esse tipo de comportamento não gera perdas adicionais.

Jin e Scherbina (2005) acrescentam uma particularidade a esta temática, ao documentarem que um novo agente gestor de fundos que substitua um anterior agente terá tendência, inicialmente, em desfazer-se de títulos perdedores que o seu antecessor se mostrava relutante em vender, já que alguém externo às actuações anteriores poderá revelar-se mais objectivo na análise das decisões de outrem e, por isso, mais eficiente na identificação e correcção de erros.

Apresentamos ainda o estudo conduzido por Leal *et al.* (2010) que se reveste de particular importância para a nossa análise já que a sua base é também o mercado português, embora elaborando a sua análise sobre investidores individuais e não em fundos de investimento, como nos propomos estudar. Assim, estes autores, baseando o seu teste numa base de dados cedida por uma firma correctora contendo contas de 1.496 investidores entre Janeiro de 1999 e Dezembro de 2002, concluíram pela existência de efeito disposição entre os investidores individuais portugueses ao longo de todo o período de análise, quer recorrendo a dados de volume ou dados de transacções, não descortinando inclusive qualquer redução no efeito com o aproximar do final do ano fiscal. Adicionalmente, estes autores concluíram que o efeito disposição é mais evidente em mercados com tendência de subida do que em mercados com tendência de descida dos preços, embora seja significativo em qualquer um dos casos.

Como fica patente, há diversos estudos que fazem crer na existência do efeito disposição. Não obstante, vários têm sido os estudos que alcançaram conclusões divergentes, concluindo pela não existência do efeito disposição. Passamos de seguida a apresentar algumas dessas principais investigações e seus resultados.

Dhar e Zhu (2006) procederam a um estudo com base no qual chegaram à conclusão de que nem todos os investidores mostram indícios de efeito disposição. Assim, determinaram que cerca de 20% dos investidores não revelam sinais do efeito ou dão mesmo sinais de efeito disposição reverso, ou seja, uma maior propensão em realizar perdas do que ganhos (mesmo considerando o período de Janeiro a Novembro onde os efeitos em termos fiscais são reduzidos). Dhar e Zhu (2006) referem mesmo que quanto mais próximo o ponto de referência está do preço corrente, menor será a magnitude do efeito disposição.

Boolell-Gunesh *et al.* (2011) também descortinaram uma grande heterogeneidade entre os investidores. De facto, cerca de 14% dos investidores alvo do seu estudo apresentam um comportamento contrário ao efeito disposição, apesar da conclusão anteriormente alcançada por estes mesmos autores.

Ainda, Kahneman e Tversky (1979) defendem que, sendo o ganho e a perda possíveis de montante idêntico e considerando o preço corrente como ponto de referência, não se verificará efeito disposição, já que o investidor optará sempre por vender, quer tenha havido um ganho ou perda no passado. O efeito disposição só existirá, então, no caso de se utilizar qualquer preço de um período anterior como referência.

Apesar dos diversos estudos realizados na base deste tema, a evidência empírica existente é inconclusiva, permanecendo o efeito disposição um dos fenómenos mais comum nos mercados e, contudo, ainda inexplicável (Hens, 2011).

2.4 O Efeito disposição entre os gestores de fundos de investimento

Nesta secção pretendemos dar conhecimento da investigação levada a cabo até ao momento sobre o efeito disposição existente nos fundos de investimento, tema principal do nosso estudo.

Frazzini (2006) conclui, pelo estudo das transacções realizadas pelos fundos de investimento dos Estados Unidos da América, que esses investidores apresentam uma propensão 20% superior em realizar ganhos que perdas. Este autor alega, ainda, que o efeito disposição afecta negativamente os retornos dos gestores de fundos mútuos e acrescenta que os gestores de fundos com baixo desempenho mostram relutância em fechar as suas posições perdedoras, enquanto os gestores de sucesso surgem com prejuízos em taxas superiores aos ganhos já que optam por vender os títulos perdedores em detrimento dos ganhadores.

Wermers (2003) acrescenta que os gestores de fundos de baixo desempenho permanecem relutantes em vender títulos em que estejam a registar perdas, o que vem de encontro ao relatado pelo autor acima citado.

Chiang e Huang (2010) vêm também de encontro a estas conclusões, afirmando que os fundos de investimento revelam efeito disposição. Acrescentam ainda que a uma maior tendência para esse efeito disposição estará associada uma menor performance.

Encontramos, porém, autores que defendem a posição contrária.

Barber *et al.* (2007) apesar de em termos agregados terem descortinado efeito disposição entre os investidores, não conseguiram provar o mesmo ao nível dos fundos de investimento.

Calvet *et al.* (2009) realizaram um estudo recorrendo a bases de dados Suecas para concluir que o efeito disposição não existe em acções de fundos de investimento, já que a probabilidade de vender fundos de investimento aumenta quando se verificam perdas e não em ganhos como o efeito advoga. Também Ivkovic e Weisbenner (2009) obtiveram conclusões idênticas e atribuíram ainda essa tendência em vender fundos perdedores a motivações fiscais.

Kaustia (2010b) alia a hipótese da auto-justificação ao estudo do efeito disposição nos fundos de investimento de modo a concluir que neste tipo de fundos aquele desvio não se verifica (embora o estudo não possa ser tão abrangente como nos títulos comuns pelas limitações ao nível da amostra disponível). De facto, nos fundos de investimento é muito mais fácil vender mesmo com perda sem sofrer um impacto ao nível da auto-imagem, pois facilmente se poderá atribuir a culpa ao gestor do fundo de investimento.

Mas nem sempre os estudos permitem chegar a uma conclusão definitiva entre a existência ou não de efeito disposição, em muito dependendo dos dados utilizados e do método empreendido. As investigações que expomos de seguida são um exemplo claro dessa ambiguidade.

Cici (2011) dedicou-se ao estudo aprofundado da existência do efeito disposição nos fundos de investimento. Apesar de reconhecer que a maioria dos fundos de investimento por si estudados (fundos de investimento de acções americanas) prefere realizar perdas em lugar de ganhos, possivelmente derivado de um maior acesso a conhecimento e fruto de uma maior experiência passada, ele descobre ainda (recorrendo ao método de Odean,

1998) que uma porção significativa desses fundos exibe o efeito disposição, realizando mais ganhos que perdas.

O autor reconhece, além disso, que os fundos geridos por equipas e não por gestores individuais apresentam uma maior propensão para revelar esta distorção, apresentando como possível causa um “pensamento de grupo” que poderá conduzir a um agravamento de quaisquer distorções de comportamento, já que haverá uma tendência dos indivíduos em agir sem avaliar as ideias de uma forma suficientemente crítica.

Adicionalmente, os gestores de fundos de investimento que transaccionam sobre pressão estarão mais vulneráveis a este efeito.

Cici (2011) acrescentou também um estudo do impacto do efeito disposição na performance dos fundos, tendo concluído que não há um impacto negativo desse distúrbio na performance. Este autor não encontrou sustentação para a hipótese de os gestores de fundos estarem a actuar como investidores não informados, já que uma venda relacionada com o efeito disposição será provocada meramente pelo facto do preço se encontrar acima do preço de referência e não por falta de informação fundamental. Porém, deixa uma chamada de atenção para a periodicidade do teste, alertando que este poderá ser posto em causa por se analisar os fundos numa base trimestral.

Xu e Tech (2007) também procederam a um estudo do efeito disposição nos fundos de investimento de acções americanas. Foi-lhes possível concluir que, embora na sua globalidade estes fundos não padeçam de tal desvio, cerca de 32% desses fundos apresentam efeito disposição, indo assim de encontro às conclusões de Cici (2011).

Estes autores descobriram ainda que o efeito disposição afecta a performance dos fundos de investimento, ou seja, os fundos com maior tendência para efeito disposição apresentam uma menor performance em cerca de 4 a 6%, em relação aos fundos com menor predisposição para esse efeito.

Adicionalmente, Xu e Tech (2007) concluíram que os gestores de fundos têm em atenção as consequências ao nível de impostos das suas transacções, já que a sua venda de fundos perdedores é maior no último trimestre do ano do que no primeiro.

Por fim, os autores concluíram que os fundos com efeito disposição apresentam um volume de transacções superior em 2-3% em cada trimestre aos fundos que não revelam essa distorção, possivelmente derivado da maior performance apresentada por este último tipo de fundos.

Ben-David e Doukas (2006) revelam, similarmente, que os investidores institucionais, em média, não exibem efeito disposição quando o preço de aquisição é utilizado como preço de referência para o cálculo das perdas e ganhos. Porém, quando se recorre alternativamente ao preço mais alto de sempre como preço de referência, já se verifica a presença de efeito disposição entre este tipo de investidores.

Este estudo prova igualmente que estes investidores se mostram relutantes em vender acções quando o preço destas desceu para além do seu nível de pico.

Por fim, os autores demonstram também que o excesso de confiança dos investidores é uma importante causa do efeito disposição. Os investidores confiam em excesso na sua informação privada pelo que, perante um ganho, consideram que o mercado já assimilou toda a informação que os próprios detinham, procedendo à venda das suas acções. Por outro lado, perante títulos perdedores, os agentes constatarão que o mercado ainda não tomou consciência da informação que os próprios detêm, pelo que optarão por manter esses títulos em carteira até que toda a informação seja assimilada pelo mercado. Esta última hipótese havia já sido publicada por Statman *et. al* (2006).

Parece assim claro que o efeito disposição é mais evidente entre investidores menos sofisticados e com menor experiência a nível de transacções. Efectivamente, muitos autores acreditam no poder da aprendizagem para explicar algumas das diferenças verificadas entre investidores distintos. Com efeito, chega-se mesmo a apontar que essa poderá ser uma das justificações para o facto de os agentes mais sofisticados e que realizam maior nível de transacção revelarem menores indícios do efeito disposição.

Knez *et al.* (1985) provaram que o efeito disposição tende a ser mais fraco entre os *traders* mais experientes, já que a experiência atenua esse desvio de comportamento. Esta conclusão está de acordo com o que Dhar e Zhu (2006) defendem, no sentido de a aprendizagem e a experiência exercerem um papel importante no alívio do efeito disposição.

Assim, a diferença apresentada entre investimentos em acções comuns e em fundos de investimento poderá advir de uma heterogeneidade ao nível dos investidores. Com efeito, admite-se que os investidores em fundos de investimento poderão ser mais sofisticados do que aqueles que apenas detém investimentos em acções comuns, por exemplo.

Shumway e Wu (2005) confirmam esta ideia, concluindo que investidores com mais efeito disposição tendem a ser menos sofisticados que os investidores com maior presença desse efeito. De facto, a sofisticação financeira está, geralmente, associada a um maior conhecimento do mercado e os investidores mais sofisticados possuem os meios necessários para resistir ao efeito disposição (Boolell-Gunesh *et al.*, 2011).

Também Shapira e Venezia (2001), baseando-se em dados de um ano, demonstram que os fundos dos clientes de um grande banco em Israel, quando geridos com o apoio de gestores profissionais, revelam consideravelmente menor efeito disposição do que aqueles geridos por investidores individuais e independentes, associando esse menor desvio a uma maior experiência e treino.

Brown *et al.* (2006) também procederam ao teste do efeito disposição entre os investidores mais sofisticados, concluindo que esses investidores apresentam um comportamento menos assimétrico no que toca à realização de ganhos e perdas. Como *proxy* da sofisticação, estes autores recorreram ao volume de transacções realizadas, ou seja, quanto maior esse volume, maior também a sofisticação dos investidores (fruto da aprendizagem e experiência).

De facto, foi possível determinar que os investidores que realizam transacções em volume superior a 1 milhão de dólares obtêm um nível de realização de ganhos superior em cerca de 6% à realização de perdas. Por seu turno, entre os investidores que transaccionam montantes inferiores a 10.000 dólares, concluiu-se que existe uma proporção superior em 66% na realização de ganhos face à realização de perdas. Fica patente, por isso, uma clara relação inversa entre o nível de sofisticação do investidor e o seu nível de aversão à perda.

Ainda, estes autores concluíram que os *traders* que levam a cabo grandes investimentos apresentam uma menor tendência para o efeito disposição. Não obstante, estes autores

concluíram seguindo o método de análise de Odean, a ser explicado mais adiante, que o efeito disposição se verifica em todas as categorias, o que significa que mesmo os investidores mais sofisticados (de que são exemplo os gestores de fundos de investimento aqui em estudo) mantêm os seus títulos perdedores em carteira durante demasiado tempo e vendem os seus activos ganhadores exageradamente cedo.

Como ficou claro, a questão da existência do efeito disposição não se encontra totalmente encerrada, havendo ainda espaço para alguma evidência contraditória e muito estudo adicional.

Capítulo III. Análise da presença do efeito disposição

3.1. Método e amostra adoptados

3.1.1 Amostra

Tratando-se o efeito disposição de um tema cujo estudo se centralizou, maioritariamente, em países estrangeiros, nomeadamente EUA e França, optamos por concentrar a nossa análise nos fundos de investimento em Portugal que englobassem um mínimo de 10% de acções nacionais.

Apesar das restrições que estas limitações implicam ao nível da dimensão da amostra, em muito devidas à reduzida dimensão do mercado português e ao diminuto nível de sofisticação do mercado de capitais (nomeadamente quando apreciado lado a lado com mercados de referência, como o americano), cremos que tal não invalidará a retirada de conclusões e a possível comparação com outros estudos previamente realizados. É também nosso entendimento que este pressuposto não inviabilizará a obtenção de conclusões ao nível da relação do efeito disposição com a dimensão do mercado. Adicionalmente, na pesquisa que realizámos sobre este tema, pareceu-nos que existia um deficitário estudo a respeito deste tópico em Portugal.

A percentagem de 10% de acções nacionais surgiu-nos como uma medida que permitiria uma cobertura interessante do mercado de fundos de investimento com o objectivo centrado em acções, sendo que os restantes fundos apontavam percentagens de acções nacionais que, para nós, se revelavam irrisórias perante o estudo que pretendíamos, apresentando a maioria uma percentagem de detenção de acções nacionais que se situava apenas entre 0 e 7%. Apresentamos no anexo 1 um quadro resumo dos Fundos de Investimento que em Janeiro de 2006 detinham acções portuguesas e que não foram incluídas na amostra com informação das percentagens a essa data. Como se verifica pela leitura desse mesmo anexo, os fundos incluídos na amostra detêm cerca de 94% do total das acções portuguesas na posse dos fundos de investimento em Portugal.

Para além disso, a leitura de outros artigos não nos revelou grande esclarecimento neste aspecto, já que as dimensões de amostra e de mercado não são comparáveis. Seguir, por exemplo, a hipótese de Cici (2011) e analisar os fundos com mais de 50% de acções

portuguesas não se revelava exequível devido à reduzida dimensão de amostra que isso implicaria. Por outro lado, analisar a totalidade dos fundos, como no caso de Frazzini (2006), também não nos surgia como adequado, uma vez que, por um lado, era nosso objectivo basear-nos apenas nos fundos com acções portuguesas e, por outro, tal estudo não seria compatível com as limitações de tempo que se nos impunham. Com efeito, seguir o critério de Frazzini (2006), ainda que incluíssemos apenas os fundos que contêm acções portuguesas em Janeiro de 2006, implicaria uma amostra composta por 52 fundos de investimento.

Deste modo, tentamos alcançar um compromisso entre os métodos conduzidos pelos diferentes autores e impor uma regra de selecção que nos parecesse intermédia e razoável.

Os dados foram recolhidos no sítio da internet da Comissão de Mercado de Valores Mobiliários (CMVM)² de onde retirámos a composição discriminada de cada carteira contendo a quantidade e o preço unitário de cada acção para cada mês. A nossa análise centrou-se nos anos compreendidos entre 2006 e 2010, inclusive, correspondendo, por conseguinte, a um período de 60 meses.

Aproveitamos este momento para chamar a atenção para o facto de o nosso estudo comportar uma novidade ao nível do efeito disposição nos fundos, ao permitir uma análise com base mensal e não apenas trimestral, como a grande maioria dos estudos por nós lidos acerca deste tópico. Com efeito, Cici (2011) alertou precisamente para esse facto, como vimos, abrindo assim portas para uma análise mais desagregada, como é o caso da nossa.

De notar ainda que tomámos em conta para a nossa selecção todos os fundos disponibilizados pela CMVM como existentes no mercado de capitais português, ainda que claramente o seu objecto de actividade estivesse ligado a outros países, nomeadamente França e Suíça. Significa isto que, mesmo que um fundo estivesse imediatamente identificado com âmbito de aplicação na Península Ibérica, ou até na União Europeia (como resultava claramente, na maioria dos casos, da sua própria

² http://web3.cmvm.pt/sdi2004/fundos/carteiras/fim/carteiras_fim.cfm, consultado em 15 de Janeiro de 2011.

denominação), contabilizámos a percentagem de acções portuguesas existentes nesses fundos, apenas os excluindo da amostra caso eles revelassem uma percentagem inferior a 10% do Valor Líquido Global do Fundo (VLG). Para esta selecção dos fundos, calculámos a percentagem de acções portuguesas no VLG tomando como referência o mês de Janeiro do ano de 2006, isto é, o momento de início do nosso estudo. Esta decisão prendeu-se, nomeadamente, com questões associadas ao enviesamento de sobrevivência, já que se verificava que ao longo do nosso período de análise, muitos dos fundos inicialmente em estudo desapareciam ou sofriam uma forte redução ao nível da percentagem de acções portuguesas em carteira. Deste modo, garantimos que não incluíamos na nossa análise apenas os fundos sobreviventes, risco que poderíamos ter corrido caso tivéssemos baseado a nossa amostragem no ano de 2010.

Procedemos, ainda, ao cálculo dessas percentagens para cada um dos fundos em cada um dos anos do estudo, de modo a incluirmos qualquer fundo que, ao longo de todo o período, cumprisse os critérios por nós definidos, ainda que a sua data de início de actividade fosse posterior ao ponto de partida da nossa investigação. Ou seja, falamos de fundos que não foram incluídos logo inicialmente e que iniciaram a sua actividade posteriormente a 2006, mas cujo efeito não nos pareceu apropriado excluir, muito embora claramente tenham um impacto mais reduzido no nosso período de análise.

Clarificando, em cada ano do estudo, verificamos quais os fundos com um mínimo de 10% de acções portuguesas. Caso um desses fundos não tivesse sido já anteriormente incluído na nossa amostra, procedíamos a essa inclusão. Não procedemos, no entanto, à exclusão de fundos que deixassem em determinado momento do nosso período de análise de ter uma percentagem tão significativa de acções portuguesas, já que os fundos em que tal sucede são em número reduzido e a diminuição percentual ocorria sempre muito próximo do final do período de análise, pelo que entendemos que ao excluí-lo estaríamos a provocar um impacto mais significativo no nosso estudo do que ao admitir a permanência na amostra.

Esta selecção deixou-nos com uma amostra de 29 fundos a estudar ao longo de 60 meses (cinco anos). Apresentamos essa amostra e uma pequena descrição de cada fundo, designadamente a data de início de actividade, no anexo 2.

3.1.2 Método

Quanto ao método adoptado, baseámo-nos sobretudo nos estudos levados a cabo por Cici (2011) e Ben-David e Doukas (2006), que apresentaram uma análise que nos surgiu como extremamente completa, analisando tudo aquilo que pretendíamos alcançar. De igual modo, baseavam as suas análises no método de Odean (1998a), que similarmemente pretendemos adoptar como ponto de partida.

O primeiro passo para o estudo do efeito disposição entre os fundos de investimento passa por calcular para cada um dos fundos e em cada mês a proporção de ganhos e perdas realizadas no portfólio. Com base nesses dados calculados poder-se-á, então, proceder ao cálculo do que Cici (2011) denominou de *disposition spread*, isto é, a diferença entre a proporção de ganhos e de perdas realizadas. Como ficou claro pela descrição apresentada para o efeito em estudo, um fundo apresentará efeito disposição se realizar desproporcionadamente mais ganhos que perdas, pelo que o seu *spread* será positivo.

Este processo exige que, à partida, se transforme a informação que possuímos em termos de “detenção” de fundos em informação de transacções. Fazemo-lo admitindo, tal como Ben-David e Doukas (2006) que uma variação ao nível da detenção de um fundo corresponde a uma compra ou venda de activos.

Note-se que ao adoptar este raciocínio, não acautelamos o facto de poder haver vendas e perdas ao longo de cada mês, isto é, um determinado fundo poderá ter uma venda de acções e uma compra de igual montante dentro do mesmo mês, terminando assim com igual número de acções, pelo que, seguindo o método por nós proposto, não entrará para os nossos cálculos. Não obstante, uma vez que o nosso estudo goza de uma desagregação temporal já para além da maioria dos estudos nesta área, é nosso entendimento que este aspecto não diminui a validade e relevância das conclusões obtidas. Com efeito, dificilmente num período tão curto como seja um mês e num mercado reduzido como é o português, teremos transacções a ocorrer com tamanha frequência e com dimensão considerável.

Para o cálculo da proporção de perdas realizadas (PPR) e proporção de ganhos realizados (PGR), seguimos a lógica de Odean (1998a):

$$PGR_t^i = \frac{GR_t^i}{GR_t^i + GNR_t^i} \qquad PPR_t^i = \frac{PR_t^i}{PR_t^i + PNR_t^i} \quad (1)$$

Sendo GR_t^i o número de ganhos realizados pelo fundo i no mês t e GNR_t^i o número de ganhos não realizados pelo fundo i no mês t . Por seu lado, PR_t^i será o número de perdas realizadas e PNR_t^i o número de perdas não realizadas pelo fundo i no mês t .

Cici (2011) advoga também que a PGR e PPR poderão ser medidas em termos de valor, ou seja, ponderando o número de títulos transaccionados pela variação no preço de referência. Desse modo, seguindo esse mesmo raciocínio, calculamos o efeito disposição em termos de número de títulos ganhadores e perdedores (tal como Odean (1998a)), mas também em termos de volume, verificando qual o ganho ou perda total em valor que poderiam ser realizáveis e calculando a proporção efectivamente realizada pelos investidores.

Assim, o denominado *Disposition spread* será calculado da seguinte forma:

$$DISP_t^i = PGR_t^i - PPR_t^i \quad (2)$$

Se este cálculo nos conduzir a um resultado superior a 0, então estaremos perante um activo com efeito disposição. Caso o *disposition spread* resulte negativo, então não haverá efeito disposição.

Levanta-se, neste ponto, a questão de como determinar se um activo de um fundo está a perder ou a ganhar em dado período. A evolução do *stock* é, geralmente, vista recorrendo a um ponto de referência, o custo base a partir do qual se identificará o movimento que determinará a denominação da acção.

Não existe consenso quanto ao modo de determinação do ponto de referência. Na verdade, têm sido várias as alternativas oferecidas pelos diversos autores que se debruçaram sobre o efeito disposição para computar esse ponto.

Odean (1998a) e Grinblatt e Keloharju (2001) optaram por calcular a referência como uma média de preços aos quais as compras do activo foram tomando lugar, ponderada pelo número de acções adquiridas em cada uma dessas compras.

Por seu lado, Frazzini (2006) recorreu ao método do FIFO (*First In First Out*), tão conhecido da contabilidade, admitindo que a primeira venda de um activo ocorrerá ao preço a que o primeiro activo em carteira foi adquirido. Exemplificando, se adquirirmos uma acção x a 5€ no momento 1 e seguidamente comprarmos 2 acções x a 7€ no momento 2, e admitindo que todos esses activos se mantêm em carteira até ao momento 3, seguindo a lógica de Frazzini (2006), uma venda que tenha lugar no momento 3 será de uma acção x adquirida inicialmente ao preço de 5€, pelo que se o valor no momento dessa acção for de 6,5€ (e admitindo que esse é, então, o preço actual de transacção da acção), a venda ocorrerá com um ganho.

O que verificámos, porém, é que não existe nenhuma justificação particularmente coesa e sem falhas para qualquer um dos métodos adoptados. Optámos, desse modo, por recorrer ao custo médio, tal como Odean (1998a) e Grinblatt e Keloharju (2001), já que nos surge como um método dotado de uma particular robustez teórica, uma vez que acreditamos se aproxima mais fielmente do raciocínio comum de um investidor. Com efeito, é nosso entendimento que, aquando da decisão de vender ou não um activo, um investidor não adoptará uma análise em termos de FIFO, monitorizando ao longo do tempo os diversos lotes entretanto adquiridos de acções, mas terá, antes, em mente como referência de valorização dos seus activos, uma média do preço a que eles foram adquiridos, ponderada pelas quantidades então adquiridas.

Desse modo, teremos um ganho subjacente numa acção de um fundo em determinado mês se o preço unitário³ desse mês for superior ao custo médio ponderado que vinha calculado a partir das acções realizadas no passado. Pelo contrário, se o preço unitário for inferior ao custo médio anteriormente calculado, teremos uma perda. O ganho ou perda potencial será, assim, calculado, multiplicando essa variação no valor da acção pela quantidade detida no período n-1 (que seria o volume total que o investidor poderia

³ Note-se que recorreremos ao preço unitário disponibilizado pelo próprio fundo de investimento para proceder a esta avaliação de posição do fundo.

vender em n). Se a quantidade em n for superior ou idêntica à quantidade existente em n-1, então teremos um *Paper Gain* ou *Paper Loss*, isto é, um ganho ou perda não realizado. Caso a quantidade detida se revele inferior em n comparativamente a n-1, temos um ganho ou perda realizado.

Esquematisando, teremos:

Tabela 1 - Esquema de ganhos e perdas realizáveis e não realizáveis

Hipóteses		
$Qt_{n-1} \times \Delta P$	$Qt_n - Qt_{n-1}$	Resultado
> 0	> 1	Ganho não realizado
> 0	< 1	Ganho realizado
< 0	> 1	Perda não realizada
< 0	< 1	Perda realizada

Fonte: Realizado pela autora

Sendo Qt_{n-1} a quantidade de títulos detidos no período n-1, Qt_n a quantidade de títulos detidos no período n e ΔP a variação do preço no período n face ao preço de referência (custo médio tal como descrito acima).

Por outro lado, e seguindo a proposta de Cici (2011), admitimos que as transacções ocorrem no último dia de cada mês, já que não tínhamos acesso a dados que nos permitissem saber com exactidão em que dia do mês teve lugar cada uma das transacções. Uma vez que o nosso estudo beneficia já de uma desagregação temporal muito além da maioria dos estudos desta área, não cremos que esta simplificação poderá pôr em causa as conclusões que pretendemos retirar.

Acrescentamos, ainda, um outro pressuposto relevante para o nosso estudo do efeito disposição. Admitimos que todas as acções dos fundos em análise integraram pela primeira vez esse mesmo fundo em Dezembro de 2005⁴, ou seja, para o cálculo do custo médio de cada uma das acções, excluimos os meses anteriores a Dezembro de 2005, já que a alternativa implicaria percorrer todos os meses anteriores, para cada uma das acções e em cada um dos fundos, procurando reconhecer quando é que cada um dos

⁴ Note-se que o mês de Dezembro de 2005 é utilizado apenas por motivos de referência de preço de compra para o mês de Janeiro de 2006, não sendo parte integrante do nosso período específico de análise do efeito disposição.

activos entrou em actividade. É importante realçar que, com o avançar do período de análise e, sobretudo, tratando-se de um período dotado de uma desagregação temporal considerável, este pressuposto, embora forte a princípio, vai-se diluindo, perdendo muita da sua preponderância e força inicial. Ainda, verifica-se que o preço unitário em cada uma das acções, em parte pelo facto de se tratar de um mercado com dimensão reduzida, não sofre, por regra, variações acentuadas, pelo que o custo médio também será muito constante ao longo dos meses, minimizando-se, desse modo, o impacto de se excluir os meses anteriores para o cálculo desse preço médio. Odean (1998a) contorna esta questão excluindo da sua amostra os activos que foram adquiridos anteriormente à data do seu estudo para os quais, portanto, não está disponível o preço de aquisição original. No entanto, esta alternativa não se mostrava para nós viável já que isso implicaria uma amostra muito pouco significativa da totalidade do mercado que nos propusemos estudar. Goetzmann e Massa (2008) também introduzem na sua análise uma limitação semelhante à nossa já que para o cálculo do preço de referência (baseado no critério LIFO), ignoram as vendas que ocorrem até à primeira operação de compra que se realize no período de estudo.

Para os casos em que as acções eram totalmente vendidas durante o período de análise em determinado fundo, procedemos a um cruzamento de informação entre os diversos fundos de modo a obter informação relativamente ao preço unitário a que a acção estaria cotado no mês da venda garantindo antes de mais que esse dado não existia em um outro fundo. Para os casos em que não nos foi possível obter essa informação desse modo, recorreremos ao sítio da Bloomberg⁵ e, no caso de esses dados não estarem também aí disponíveis, recorreremos ainda ao Datastream para obter as cotações de fecho do último dia do mês de venda da acção (já que, como descrito anteriormente, admitimos que a venda ocorre no último dia de cada mês), utilizando-a como o nosso “preço unitário” nesse mês. A nossa amostragem inclui ainda fundos contendo acções de empresas que foram, durante o nosso período de análise, alvo de Operações Públicas de Aquisição (OPA), tendo as suas acções sido retiradas do mercado (embora falemos aqui de um número reduzido de situações). É o caso, por exemplo, do Modelo e Continente, SGPS que foi alvo de uma OPA por parte da Sonae – SGPS, S.A. em

⁵ Sítio generalista da Bloomberg: www.bloomberg.com

Outubro de 2006⁶. No seguimento dessa operação, em Outubro de 2006 deixamos de ter acções dessa empresa nos fundos de investimento em análise e não temos, também, qualquer preço de referência disponível nas bases de dados anteriormente referidas. Para esses casos, admitimos impacto nulo no efeito disposição, ou seja, pressupomos a “venda” dos activos pelo custo médio calculado até ao período anterior (não havendo, assim, qualquer perda ou ganho), já que tratando-se de uma OPA não poderemos efectivamente falar de uma escolha do investidor em vender aquele título, quer ele estivesse a ganhar ou a perder, pelo que é nosso entendimento que não deverá ter impacto no nosso estudo.

O indicador *disposition spread*, a que fizemos referência, não está isento de problemas. De facto, Cici (2011) aponta uma questão que nos surge como de extrema relevância, colocando em causa a validade do *disposition spread* para a comparação entre fundos, uma vez que “ existe uma relação mecânica entre a dimensão da carteira e o *disposition spread*” (Cici, 2011, p.9). Deste modo, poderá haver dois fundos com exactamente a mesma propensão para vender no caso de serem ganhadores em lugar de perdedores, mas revelando cada um deles um *spread* muito diferente.

Cici (2011) apresenta mesmo um exemplo para tornar esta questão mais clara: imaginemos que metade das acções que compõem as carteiras quer do fundo A quer do fundo B representam ganhos e a outra metade, perdas. Admitamos ainda os seguintes pressupostos: 1) o fundo A tem 12 títulos ganhadores e 12 títulos perdedores, enquanto a carteira do fundo B é composta por apenas 3 títulos ganhadores e 3 títulos perdedores; 2) Os fundos são igualmente afectados pelo efeito disposição, ambos revelando duas vezes mais probabilidade de realizar acções ganhadores em lugar de perdedores. Significa isto, que por cada dois títulos ganhadores vendidos em cada um dos fundos, é apenas vendido um perdedor. Assim, o Fundo A terá uma PGR de $\frac{2}{12}$, já que numa totalidade de 12 títulos, realizou 2 títulos ganhadores, e uma PPR de $\frac{1}{12}$ já que numa totalidade de 12 títulos realizou 1 título perdedor, logo o *disposition spread* será de $\frac{1}{12}$.

⁶ Informação disponível em: <http://web3.cmvm.pt/sdi2004/emitentes/docs/SAID13210.pdf>, consultado a 7 de Abril de 2013.

Já o Fundo B terá uma PGR de $\frac{2}{3}$ uma vez que se realizaram 2 títulos ganhadores numa totalidade de 12 títulos com ganhos e uma PPR de $\frac{1}{3}$, pelo que o Efeito disposição será de $\frac{1}{3}$. Desse modo, apesar de a propensão de vender títulos ganhadores ser claramente idêntica nos dois fundos, o Efeito disposição em termos de *disposition spread* será quatro vezes superior no Fundo B do que no Fundo A.

Por conseguinte, o autor propõe completar a análise com uma medida complementar - o rácio de disposição, calculado do seguinte modo:

$$DISP\ RATIO_t^i = \frac{PGR_t^i}{PPR_t^i} \quad (3)$$

No exemplo apresentado acima, para o fundo A teríamos *Disposition Ratio* = $(2/12) / (1/12) = 2$ e para o Fundo B teríamos *Disposition Ratio* = $(2/3) / (1/3) = 2$, logo idênticos níveis de efeito disposição.

Em resumo, procedemos ao cálculo do *spread* de efeito disposição e do rácio de efeito disposição em cada um dos meses da nossa análise e para cada um dos fundos utilizando o custo médio calculado até ao período anterior como referência para a medida de ganhos ou perdas e admitindo que as transacções ocorrem sempre no final do mês. Ainda calculamos esse *spread* e rácio quer em termos monetários quer em termos de número de ganhos e perdas, à semelhança do que é realizado por Cici (2011).

3.2. Análise de resultados

Na Tabela 2, a seguir apresentada, detalhamos um resumo dos resultados que alcançamos para cada um dos métodos utilizados e descritos anteriormente. Nessa mesma tabela apresentamos também a estatística t associada a cada teste que nos permitirá concluir pela significância estatística dos resultados obtidos e ainda a percentagem de fundos com efeito disposição em cada uma das situações.

Tabela 2 – Análise da presença e do nível de efeito disposição

	Montante monetário	Nº Ganhos e Perdas
Disposition Spread	-0,003	0,045
<i>t-statistic</i>	(0,031)	(7,858) ***
% fundos > 0	62%	76%
Disposition Ratio	4,546	1,267
<i>t-statistic</i>	(4,632) ***	(-5,635) ***
% fundos > 1	93%	90%

A tabela reporta o Efeito Disposição calculado pelo *disposition spread* em termos de volume e em termos de quantidade e pelo *disposition ratio* também em termos de volume e de quantidade de perdas e ganhos entre 01 de Janeiro de 2006 e 31 de Dezembro de 2010. É ainda apresentada a percentagem de fundos com efeito disposição medido pelo *spread* (> 0) e pelo *ratio* (> 1). *** indica uma significância a 1% obtida com a aplicação de um teste de significância *t-student*.

Fonte: Realizado pela autora

As conclusões a que chegamos após a análise da nossa amostra revelam-se inesperadas e interessantes muito dependendo da metodologia utilizada. Na verdade, verificamos que de um modo geral não há efeito disposição se recorrermos ao *disposition spread* e nos centrarmos em dados monetários. No entanto, o número de fundos que, individualmente, apresentam efeito disposição é superior ao número de fundos que não revelam esse efeito. Já se calcularmos o *spread* tendo por base o número de transacções, verificamos a existência de efeito disposição, embora o valor obtido seja reduzido quando comparado com os resultados obtidos por outros autores tais como Leal *et al.*, 2010. Apesar de o valor obtido para a estatística de teste ser baixo, verificamos que é estatisticamente significativo. Também aí claramente o número de fundos com efeito disposição supera largamente o número de fundos sem efeito disposição.

Significa isto que no nosso período de análise houve um maior número de transacções de títulos ganhadores, tendo-se mantido em carteira por um período mais alargado de tempo os títulos perdedores, mas que essas transacções de títulos ganhadores tiveram um menor impacto em termos monetários do que a realização efectiva de perdas. Ou seja, de um modo genérico a perda em termos acumulados com a venda de títulos que estavam a desvalorizar superou o ganho amealhado com as vendas ganhadoras.

A diferença entre o *disposition spread* medido em termos de volume versus o *disposition spread* medido em termos de número de transacções foi também obtida por Leal *et al.* (2010) embora esses autores tenham concluído pela existência de efeito disposição em qualquer um dos casos. De facto, os autores concluíram que o efeito disposição medido em termos de volume surge inferior ao efeito disposição medido por número de ganhos e perdas, associando tais resultados ao facto de os investidores com menores montantes de transacções serem geralmente mais susceptíveis ao efeito disposição (sendo o volume das transacções um indicador da sofisticação do investidor). Assim, “ao ponderar fortemente os investidores superiores, é também atribuído um peso maior aos investidores com mais experiência/sofisticação e esses investidores não revelam tanta ânsia em realizar ganhos (...)” (Leal *et al.*, 2010, p.57).

Se olharmos para os resultados obtidos com o *disposition ratio* a discrepância não é tão acentuada já que verificamos a existência de efeito disposição quer utilizemos dados monetários ou dados numéricos. Aqui a percentagem de fundos com efeito disposição na totalidade dos 29 fundos analisados é ainda mais premente, sendo que apenas dois ou três fundos não revelam este efeito.

Concretizando, se analisarmos os nossos dados meramente em termos de número de transacções, temos efeito disposição seja qual for o método utilizado, de entre os dois propostos por Cici (2011). Já se olharmos para os dados por uma perspectiva monetária, valorizando as perdas e ganhos realizados e não realizados, verificamos a existência de efeito disposição pelo *disposition ratio* mas não com o *disposition spread* (medida inicialmente proposta por Odean (1998a)). Significa isto, então, que se não entrarmos em linha de conta com o efeito da dimensão dos fundos, os investidores não apresentam uma maior preponderância por vender activos ganhadores. No entanto, o nível de distanciamento entre a PGR e a PPR é bastante reduzido em termos médios, revelando que os investidores não têm uma preferência muito acentuada em vender títulos que estão a perder em detrimento de títulos ganhadores. Contudo, se excluirmos a dimensão do fundo como um influenciador do impacto do efeito em estudo, verificamos que os investidores, ao contrário do que a teoria tradicional advoga, revelam uma clara preferência em se libertar dos fundos que estão a apresentar ganhos e manter aqueles que estão a perder.

Importa nesta fase olhar para a relevância estatística destes resultados. À semelhança de Odean (1998a) e Cici (2011), testamos a significância estatística dos nossos resultados recorrendo a um *t-test* e admitindo como hipótese Nula (H_0) a não existência de efeito disposição, ou seja:

$$H_0: \textit{Disposition Spread} \leq 0 = (PGR - PPR) \leq 0$$

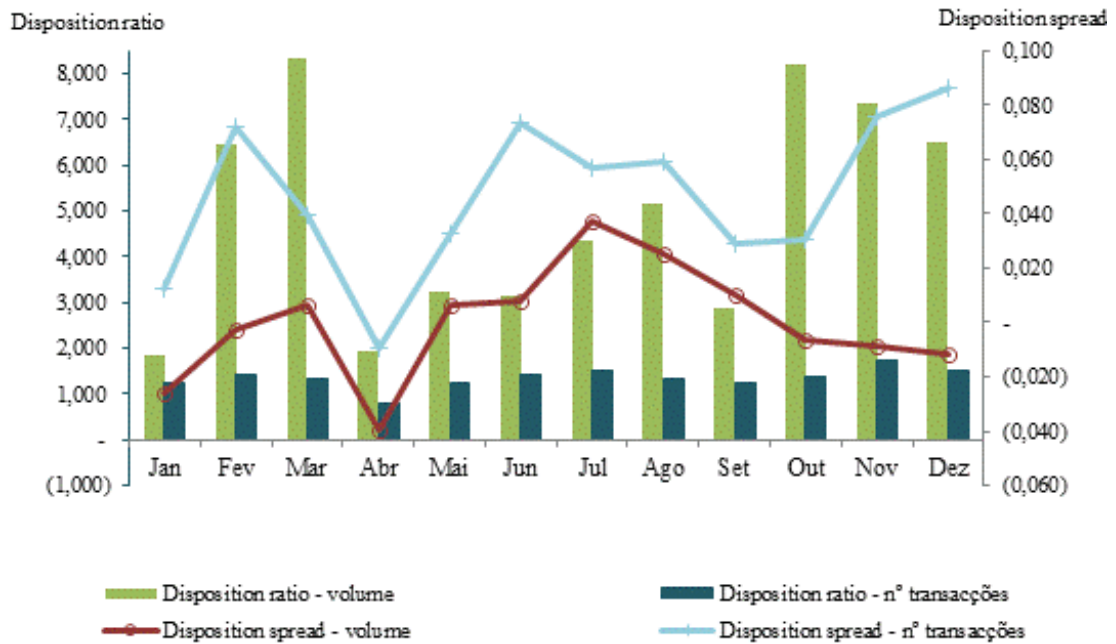
(ou)

$$H_0: \textit{Disposition Ratio} \leq 1 = \left(\frac{PGR}{PPR} \right) \leq 1$$

Verificamos que apenas no caso do cálculo do *disposition spread* com recurso a dados monetários nos deparamos com a não presença de significância estatística.

Uma análise focada na distribuição temporal do efeito pelos meses do ano vem ajudar a sustentar os resultados apresentados anteriormente, uma vez que também aí o número de meses que apresentam efeito disposição supera o número de meses que não apresentam o efeito em estudo seja qual for o método adoptado, embora no caso do *disposition spread* em termos de volume a discrepância em termos de meses seja claramente inferior aos restantes casos. Estes resultados estão visíveis no anexo 3 onde apresentamos o efeito disposição médio em cada mês utilizando os quatro métodos adoptados. De seguida apresentamos ainda um gráfico resumo do efeito disposição médio por mês, ou seja, fomos agregar todos os meses de Janeiro, Fevereiro, etc. da totalidade da nossa amostra e calculamos a média de efeito disposição em cada mês. Resulta clara a presença do efeito disposição em média ao longo de todo o ano.

Gráfico 1 - Efeito disposição médio, em cada um dos meses do ano



Fonte: Realizado pela autora

As nossas conclusões vêm de encontro ao que foi exposto anteriormente relativamente ao estudo da presença do efeito disposição entre os gestores de fundos de investimento (capítulo 2.4) quando mostramos que os resultados nesse âmbito têm sido geralmente ambíguos, dependendo fortemente do método e da base de dados utilizados. Com efeito, tal como Cici (2011), concluímos pela não existência de efeito disposição quando utilizando o *disposition spread*, o custo médio como preço de referência e medindo os ganhos e perdas em termos monetários. Também à semelhança desse autor, concluímos que, apesar dessa não presença do efeito (medido nas condições descritas anteriormente) em termos globais no período, o número de fundos que apresenta efeito disposição é muito significativo, superando mesmo o número de fundos sem efeito.

Também Xu e Tech (2007) apresentam conclusões semelhantes, embora o número de fundos que apresenta efeito disposição não supere, aí, o número de fundos sem efeito.

Ben-David e Doukas (2006) são também um exemplo dessa heterogeneidade, já que perante diferentes metodologias obtiveram resultados díspares. De facto, quando recorrendo ao preço histórico de aquisição para ponto de referência da sua análise à presença do efeito disposição, os autores concluíram pela não existência do efeito disposição entre os investidores institucionais. No entanto, quando optaram por utilizar

o preço mais alto de sempre para referência, estes autores obtiveram conclusões contrárias para esses mesmos investidores.

Esta dispersão de resultados vem apenas reforçar, uma vez mais, a relevância do estudo que nos propusemos realizar revelando o longo caminho que é ainda necessário percorrer no sentido de se obter conclusões mais definitivas e consensuais acerca da prevalência do efeito disposição evidenciado pelos diversos investidores que actuam nos vários mercados de títulos.

Capítulo IV. Análise da relação entre o efeito disposição e o tipo de fundo

4.1 Método

Uma vez estudada a presença de efeito disposição, pretendemos agora perceber até que ponto um maior ou menor valor desse efeito poderá estar associado a características específicas dos fundos. Será que um fundo de maior dimensão, nomeadamente pela sua maior diversificação que poderá estar associada a investidores mais sofisticados, apresenta um efeito disposição inferior? E a percentagem de detenção de acções portuguesas nestes fundos, tem algum impacto ao nível do efeito disposição demonstrado?

Apresentamos no anexo 4 uma descrição do VLG e da percentagem de detenção para cada fundo de investimento que compõe a nossa base em Janeiro de 2006 ou no momento de início de actividade quando esta for posterior.

4.1.1 Impacto da dimensão do fundo no efeito disposição

Para procurar responder à questão se o efeito disposição apresenta relação directa com a dimensão dos fundos, dividimos a nossa amostra em três grupos: o grupo dos fundos de maior Valor Líquido Global (VLG), o grupo dos fundos de menor VLG e um grupo intermédio.

Realizamos essa divisão recorrendo a tercís:

$$k = \frac{p}{100} \times n$$

Sendo k a posição do tercil desejado, p o tercil desejado e n o número de valores.

O tercil p indica que há p % de dados inferiores, pelo que o grupo dos fundos mais pequenos corresponderá ao tercil 33%, o grupo dos fundos intermédios ao tercil 66% e o grupo dos maiores fundos ao tercil 99% (sendo que no cálculo do percentil as casas decimais resultantes são sempre arredondadas por excesso). Assim, por exemplo, no caso de termos um ano com 25 fundos, teremos:

$$k = \frac{33}{100} \times 25 = 8,25$$

$$k = \frac{66}{100} \times 25 = 16,5$$

Significa, então, que no grupo inferior deverão ser incluídos 9 fundos, no grupo intermédio 8 fundos (17 - 9 fundos) e, por fim, no grupo superior os restantes 8 fundos (estas posições são determinadas estando os dados organizados do menor para o maior).

Efectuamos este cálculo do tercil e divisão por grupos no início de cada ano que compõe o nosso período de análise, procedendo depois ao cálculo de uma média simples do efeito disposição em cada um dos anos e para cada um dos grupos em análise. Adicionalmente, sempre que a meio de um ano se verificava a entrada ou saída de um novo fundo, alterando assim significativamente a composição da carteira nesse ano, procedíamos a uma nova divisão, mantendo-a desse momento em diante.

4.1.2 Percentagem de detenção de acções portuguesas e efeito disposição

Com o intuito de perceber se a percentagem de acções portuguesas que compõem os fundos em análise tem impacto no nível de efeito disposição apresentado pelos fundos, nomeadamente para verificar se a inclusão na nossa amostra dos restantes fundos com menor percentagem de acções poderia ter conduzido a resultados significativamente diferente, dividimos a nossa amostra em três grupos de análise: um grupo composto pelos fundos com maior percentagem de acções portuguesas, um grupo intermédio (que excluimos posteriormente da nossa investigação, analisando apenas nos extremos) e o grupo dos fundos com menor percentagem de acções portuguesas.

À semelhança da análise anterior, procedemos à divisão dos grupos recorrendo ao conceito de tercils, ordenando os dados da menor percentagem de detenção para a maior percentagem de detenção, sendo essa percentagem de detenção medida pelo rácio entre o somatório do valor total de cada uma das acções em cada período e o VLG do Fundo. Exemplificando, imaginemos que temos um fundo A composto pela acção x, a acção y e a acção z, que em Janeiro de 2006 têm o valor 1.000€, 500€ e 100€, respectivamente e

sendo o restante VLG referente a liquidez. Sendo o VLG do Fundo de 2.500€, então a percentagem de detenção de acções portuguesas será de:

$$\% \text{ detenção} = \frac{(1.000 + 500 + 100)}{2.500} = 0,64$$

Para cada um dos grupos inferior e superior, procedemos ao cálculo da média de efeito disposição medido pelas diferentes metodologias adoptadas. Os critérios adoptados aquando da entrada/saída de fundos ao longo do período da amostra foram semelhantes aos já referidos para o caso do estudo do impacto da dimensão do fundo no efeito disposição.

4.2. Análise de resultados

4.2.1 Dimensão do fundo e efeito disposição

Os resultados obtidos com o primeiro teste, isto é, na relação entre a dimensão do Fundo e a presença de efeito disposição, encontram-se detalhados na tabela 3 abaixo:

Tabela 3 - Efeito disposição por percentil de dimensão

	VLG inferior	VLG médio	VLG superior
<i>Disp. Spread volume</i>	0,0036	0,0064	(0,0132)
<i>Disp. Spread Nº Trans.</i>	0,0593	0,0934	0,0047
<i>Disp. Ratio volume</i>	4,6636	4,1421	5,8623
<i>Disp. Ratio Nº Trans.</i>	1,3269	1,4861	1,1932

Nesta tabela apresentamos a medida do efeito disposição em termos de *spread* e de rácio, medido pelo volume de perdas e ganhos e pelo número de perdas e ganhos, dividido em três percentis de dimensão do fundo de investimento.

Fonte: Realizado pela autora

Verificamos que, de um modo geral, o efeito disposição é menor nos fundos de maior dimensão, sendo que no caso do efeito disposição medido pelo *disposition spread* e em termos monetários, serão mesmo os fundos de maior dimensão os responsáveis pelo facto de esta situação não apresentar efeito disposição. Os fundos que apresentam maior efeito disposição serão os de dimensão intermédia.

O facto de os fundos de maior dimensão serem também os que têm menor efeito disposição poderá estar relacionado com um dos aspectos apresentados anteriormente e que concerne a sofisticação dos investidores. Com efeito, um dos critérios vulgarmente utilizados pelos autores, nomeadamente Leal *et al.* (2010), como *proxy* para a sofisticação dos investidores é a dimensão do seu portfolio, pelo que fundos de maior dimensão farão, em princípio, parte do espólio desses investidores mais sofisticados. Esses investidores serão, expectavelmente, menos influenciados por factores comportamentais e psicológicos, baseando as suas decisões em critérios de tomada de decisão mais complexos. As conclusões do nosso estudo vêm, assim, de encontro a esta ideia de que maior sofisticação estará aliada a um menor efeito disposição.

A única excepção a este caso regular é encontrada no efeito disposição medido pelo *disposition ratio* e em termos monetários onde claramente o maior efeito disposição pode ser encontrado nos fundos de maior dimensão. No entanto, analisando esse caso em particular verificamos que essa inversão está a ser criada por situações muito pontuais que surgiram essencialmente no final do ano de 2006 e início de 2007 caracterizadas por um volume anormal de perdas totais não realizadas pelos investidores. Considerando um exemplo específico, verificamos que o Fundo da Caixagest Acções Portugal detinha em carteira em Agosto de 2006 uma quantidade muito significativa de acções da Novabase, da Impresa e da Sonae Indústria (mais de um milhão de acções de cada uma delas) e que essas acções sofreram quebras simultâneas, embora não muito consideráveis, no preço unitário face ao preço médio (o ponto de referência por nós utilizado) pelo que a perda em carteira nesse mês em termos de valor foi considerável. Os investidores, no entanto, não reagiram a essa perda abrupta com a realização substancial de acções o que conduziu a que a PPR viesse anormalmente elevada em comparação com a PGR. Estando este Fundo classificado entre os fundos de maior dimensão pela nossa divisão em tercis, esta situação, em conjunto com algumas outras, pontuais, idênticas, origina que o efeito disposição para os fundos de maior dimensão surja como alavancado utilizando esta medida.

Até ao nosso conhecimento não houve até à data um estudo específico da relação existente entre a dimensão dos fundos de investimento e o nível de efeito disposição presente nesses fundos, tal como aqui nos propomos, que nos permita proceder a uma

análise comparativa de resultados obtidos. Com efeito, os estudos debruçaram-se essencialmente na relação entre o nível de efeito disposição e um outro indicador de sofisticação dos investidores - o volume de transacções realizadas - tendo a maior parte dos autores (Brown *et al.*, 2006 e Xu e Tech, 2007, por exemplo) concluído pela existência de uma relação inversa entre essas duas variáveis, isto é, quanto maior o volume de transacções, menor o efeito disposição.

4.2.2 Percentagem de detenção e efeito disposição

Detalhamos os resultados desta análise na tabela 4 apresentada de seguida:

Tabela 4 - Efeito disposição por percentil de detenção de acções portuguesas

	% detenção superior	% detenção intermédia	% detenção inferior
<i>Disp. Spread volume</i>	0,0041	(0,0057)	(0,0026)
<i>Disp. Spread Nº Trans.</i>	0,0612	0,0471	0,0404
<i>Disp. Ratio volume</i>	3,7068	5,1521	7,5669
<i>Disp. Ratio Nº Trans.</i>	1,3316	1,3865	1,1843

Esta tabela apresenta o nível de efeito disposição nos fundos com maior percentagem de detenção de acções portuguesas em contraposição aos fundos de menor percentagem de detenção de acções portuguesas e ainda os fundos com detenção intermédia de acções portuguesas. Esses resultados são apresentados para os quatro métodos de cálculos utilizados, isto é, *disposition spread* em volume e número transacções e *disposition ratio* em termos de volume e número de transacções.

Fonte: Realizado pela autora

Verifica-se que, recorrendo ao *disposition spread* o efeito disposição se revela superior nos fundos que detém uma maior percentagem de acções portuguesas. Contudo, se o método seleccionado for o *disposition ratio*, o efeito disposição já virá superior nos fundos com menor percentagem de detenção de acções portuguesas ou nos fundos com detenção intermédia de acções portuguesas se recorrermos, respectivamente, ao volume de transacções ou ao número de ganhos e perdas.

Do que é nosso conhecimento não houve até à data qualquer estudo do efeito disposição que se debruçasse sobre a análise desta relação entre a percentagem de detenção de acções de um fundo e o seu maior ou menor nível de efeito disposição. Assim, não nos é possível proceder a qualquer estudo comparativo e a um exame mais aprofundado das motivações em termos de mercado que poderão ter conduzido a estes resultados.

Aproveitamos a oportunidade para alertar para a necessidade de proceder a estudos semelhantes em outros contextos e outros mercados financeiros mais desenvolvidos e de maior dimensão que permitam retirar conclusões coesas e mais sustentadas relativamente ao que poderá gerar esta relação.

Capítulo V. Análise do impacto fiscal no efeito disposição

Uma das justificações apresentada por Shefrin e Statman (1985) para o efeito disposição diz respeito ao auto-controlo, tal como apresentado no capítulo 2.1. do presente texto na página 8. Este justificativo conduziria também a que o efeito disposição fosse sistematicamente inferior no mês de Dezembro com o aproximar do final do ano fiscal. Fomos, assim, estudar se efectivamente se verifica esse auto-controlo entre os gestores de fundos de investimento com acções portuguesas.

Para isso comparamos a média de efeito disposição no mês de Dezembro com a média desse efeito para os restantes meses, verificando ainda a significância estatística testando através de um teste *t statistic* a seguinte hipótese nula:

$$H_0 = \text{Efeito disposição Dezembro} > \text{Efeito disposição Jan} - \text{Nov}$$

Os resultados obtidos com esse teste encontram-se detalhados na Tabela 5:

Tabela 5 - Efeito disposição em Dezembro versus restantes meses

	Disposition Spread		Disposition Ratio	
	Montante monetário	Nº Ganhos e Perdas	Montante monetário	Nº Ganhos e Perdas
<i>Janeiro a Novembro</i>	0,001	0,050	4,792	1,334
<i>Dezembro</i>	-0,012	0,098	6,511	1,516
<i>t-statistic</i>	(-0,920)	(1,948) **	(0,779)	(1,518) *

Esta tabela apresenta o efeito disposição medido pelos quatro métodos que têm vindo a ser adoptados comparando essa medida nos meses de Janeiro a Novembro com o mês de Dezembro no sentido de averiguar quanto à existência ou não de um impacto fiscal na decisão dos investidores quanto à venda ou não de títulos perdedores e ganhadores. * e ** indicam uma significância obtida com a aplicação de um teste *t-student* a 10% e 5%, respectivamente.

Fonte: Realizado pela autora

Verificamos que, nos casos em que anteriormente detectámos a presença de efeito disposição (ou seja, quando recorrendo ao *disposition ratio* e calculando o efeito em termos monetários ou em termos de número de ganhos e perdas e quando recorrendo ao *disposition spread* calculando o efeito pelo número de ganhos e perdas), a justificação de que existe um maior auto-controlo entre os investidores com a chegada do final do ano fiscal não se sustenta. Efectivamente, aí o efeito disposição revelou-se estar ainda mais presente em Dezembro em comparação com os restantes meses. Estes resultados poderão estar associados, em nosso entendimento, predominantemente ao desejo dos

investidores em transmitirem uma performance mais positiva com o transitar do ano. Note-se, contudo, que pela metodologia do *disposition ratio* em termos de montante monetário não obtivemos um nível de significância estatística relevante, pelo que as conclusões obtidas deverão ser interpretadas com cautela.

Já no caso do efeito disposição analisado pelo *disposition spread* e em termos de volume, o mês de Dezembro é mesmo o responsável pela não existência de efeito disposição. Assim, nessa situação verifica-se que o efeito fiscal está a exercer a sua força, possivelmente pela questão já descrita anteriormente de que ao analisarmos o efeito disposição em termos de volume, atribuímos uma maior preponderância aos investidores sofisticados e que, como tal, basearão as suas decisões em critérios mais profissionais, nomeadamente os fiscais. No entanto, também aqui o nível de significância não nos permite retirar conclusões fiáveis sobre os resultados obtidos.

Os autores Leal *et al.* (2010) obtiveram resultados semelhantes a estes.

Capítulo VI. O efeito disposição em mercados bull e bear

Segundo *Leal et al.* (2010, p.61), “em períodos *bull* os ganhos estão facilmente disponíveis (...) e os investidores quererão realizá-los já que, de acordo com a teoria da perspectiva, a satisfação com um novo ganho, em termos da função valor, é decrescente. (...) Pelo contrário, a realização de perdas implica a assunção de uma decisão errada quando o mercado está em crescimento o que, psicologicamente, é muito difícil de aceitar. (...) Em períodos *bear* os investidores também são avessos a perdas. No entanto, é mais fácil aceitar perdas já que poderão atribuí-las a factores externos.”

Assim, será de esperar que em períodos em que o mercado está em alta e crescimento, haja mais oportunidades de realizar ganhos. No entanto, tal questão é já acautelada pela própria fórmula de cálculo do efeito disposição já que se compara os ganhos e perdas realizadas com a totalidade de oportunidades de tais realizações existentes no mercado em resultado do seu estado actual. Assim, se surgirem diferenças em termos de efeito disposição nos dois períodos, tal resultará exclusivamente da preferência dos investidores/gestores de fundos.

6.1. Método

Para a análise da relação entre a evolução do mercado e o efeito disposição, dividimos o nosso período de análise (Janeiro 2006 a Dezembro de 2010) em períodos que designamos por *bull* (ou seja, com tendência de crescimento dos preços) e em períodos que passamos a designar por *bear* (ou seja, com tendência de descida dos preços).

Leal et al. (2010), consideraram períodos *bull* aqueles em que a capitalização bolsista diária está consistentemente a subir e como períodos *bear* aqueles em que a capitalização bolsista diária está consistentemente a descer. Contudo, esta metodologia não nos surgiu como a mais apropriada já que a capitalização bolsista poderá estar a aumentar simplesmente em resultado do efeito de emissão de novas acções, não significando necessariamente que o mercado está em alta.

Lin (2011) recorre à definição proposta por Lockwood e Mcisnish (1990) para dividir o mercado de acções de Taiwan e China em períodos de crescimento e decréscimo

quando procede à análise da relação entre o efeito disposição e as condições do mercado com o objectivo de perceber até que ponto o efeito disposição está também presente em períodos de crise financeira. Essa definição indica que os períodos *bull* serão aqueles em que há um crescimento de no mínimo 10% dos índices de mercado relativamente ao mais recente mínimo e períodos *bear* serão aqueles em que há um decréscimo nos índices de mercado que se situa na ordem dos 10% relativamente ao mais recente máximo.

Pagan e Sossounov (2002) procuraram aprofundar a forma de determinação de períodos *bull* e *bear* baseando-se em dados mensais obtidos do índice S&P 500. Os autores propõem, então, um método assente na identificação de “picos” e “vales” no período de análise, isto é, os pontos de mudança na evolução do mercado de um período *bull* para um período *bear* e vice-versa. Assim, de acordo com estes autores, na série de cotações, o preço P_t será considerado um “pico” se $\ln(P_t)$ for o maior num período temporal de 8 meses. Por outro lado, teremos um “vale” se $\ln(P_t)$ for o menor num período temporal de 8 meses⁷. Ou seja, esquematizando, teremos um pico no momento t se:

$$[p_{t-8}, \dots, p_{t-1} < p_t > p_{t+1}, \dots, p_{t+8}]$$

E teremos um “vale” no momento t se:

$$[p_{t-8}, \dots, p_{t-1} > p_t < p_{t+1}, \dots, p_{t+8}]$$

Adicionalmente, os autores incluem quatro critérios de restrição:

- 1) São eliminadas mudanças/variações na evolução do mercado nos primeiros e últimos 8 meses da série temporal em análise;
- 2) “Picos” e “Vales” próximos das extremidades da série são eliminadas se foram superiores ou inferiores a essas extremidades;
- 3) Ciclos completos inferiores a 16 meses são também eliminados;
- 4) Por último, fases inferiores a 4 meses são excluídas, excepto se a queda ou subida do preço da acção for superior a 20% num único mês.

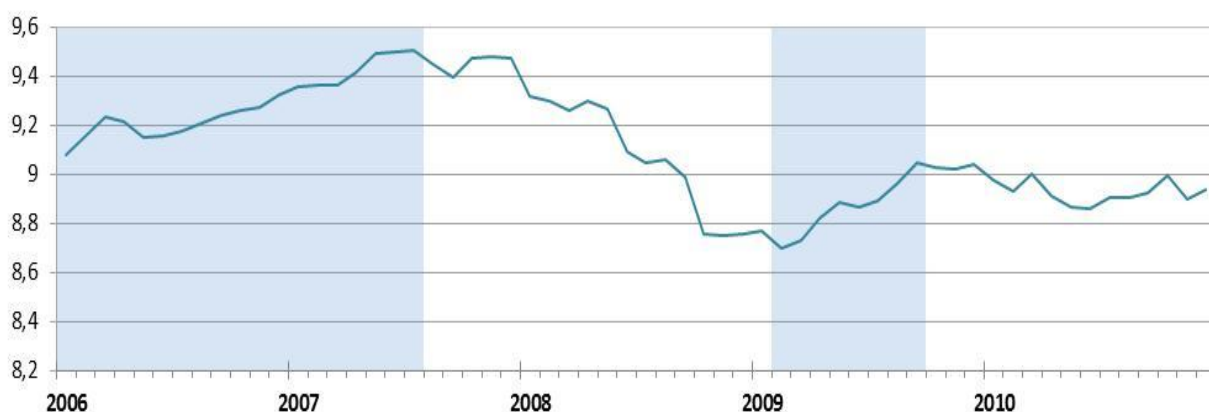
⁷ É de notar que este período de 8 meses foi seleccionado pelos autores referenciados no seu estudo de períodos *bull* e *bear* embora não apresentem uma justificação esclarecedora sobre a escolha deste período, referindo-o como o período temporal ideal na análise de activos financeiros como os que analisamos.

É também garantido que há alternância entre picos e vales pela selecção do maior (menor) entre dois picos (vales) consecutivos.

Utilizando como referência para análise da evolução do mercado o PSI 20, adoptamos esta metodologia proposta por Pagan e Sossounov (2002)⁸.

No seguimento desse teste, obtivemos um pico no mês de Julho de 2007, uma depressão em Fevereiro de 2009 e um novo pico em Setembro de 2009. O gráfico a seguir apresentado representa os períodos que resultam precisamente desses picos e vales detectados:

Gráfico 2 – Períodos *Bull* e *Bear*



Este gráfico apresenta a evolução da cotação do PSI 20 ao longo do período de análise e com base em dados obtidos no Datastream. Com base na metodologia de Pagan e Sossounov (2002), apresentamos a sombreado os períodos de mercado *bull*.

Fonte: Realizado pela autora com base em cotações obtidas no Datastream

O gráfico acima apresenta a sombreado os períodos de mercado *bull*. A tabela seguinte resume os principais períodos detectados:

⁸ Os dados obtidos referentes ao PSI 20 são diários. Assim, para adaptar à análise proposta por estes autores, utilizamos os dados de fecho do último dia de cada mês pertencente à série temporal em análise como referência na nossa divisão em períodos *bull* e *bear*.

Tabela 6 – Períodos *Bull* e períodos *Bear*

Período	Fase
Janeiro 06 a Julho 07	<i>Bull</i>
Agosto 07 a Fevereiro 09	<i>Bear</i>
Março 09 a Setembro 09	<i>Bull</i>
Outubro 09 a Dezembro 10	<i>Bear</i>

Fonte: Realizado pela autora

Comparamos, assim, o efeito disposição nos períodos de Janeiro 2006 a Julho de 2007 e de Fevereiro de 2009 a Setembro de 2009 com o efeito disposição no período entre Julho de 2007 e Fevereiro de 2009 e de Setembro de 2009 a Dezembro de 2010.

Um outro método poderia ter sido adoptado na divisão entre períodos *bull* e *bear*. Com efeito, poderíamos ter recorrido a uma metodologia semelhante às *Bollinger Bands*. Esta metodologia foi seguida por Muhlhofer (2011) na análise de market timing. Essencialmente consiste em utilizar valores *threshold* que vão acompanhando as rendibilidades médias mensais quer por valores superiores quer por valores inferiores, formando uma espécie de banda centrada nas rendibilidades médias. Assim, os meses com rendibilidades acima da média das rendibilidades mensais adicionadas de um determinado número de desvios-padrão (κ) seriam considerados meses em que o mercado está em alta e os meses em que a rendibilidade for inferior à média das rendibilidades mensais subtraídas desse mesmo número de desvios-padrão seriam meses em que o mercado está em baixa. Os restantes seriam excluídos como meses neutros. No entanto, esta metodologia levanta uma questão crucial sobre o número de desvios-padrão a aplicar, não havendo um procedimento específico para determinar essa variável (κ), em muito dependendo da análise a realizar e do próprio julgamento profissional de quem efectua a investigação, sendo que geralmente o valor varia entre 1,5 e 2, tendo no entanto Muhlhofer (2011) adoptado um κ de 1/3.

Adicionalmente, até ao nosso conhecimento, não verificamos a existência de qualquer estudo da relação entre o efeito disposição e os movimentos do mercado que adoptasse esta metodologia, não havendo portanto qualquer base que sustentasse a selecção do α a aplicar, pelo que se trataria sempre de uma selecção um pouco discricionária e que em

muito afectaria os resultados a obter (isto apesar de o período temporal não gozar de uma grande extensão o que diminuiria o impacto dessa escolha).

Tendo por base, então, a divisão de períodos *bull* e *bear* obtida com o método de Pagan e Sossounov (2002), testamos a seguinte hipótese:

$$H_0 = \text{Efeito disposição períodos Bull} > \text{Efeito disposição períodos Bear}$$

Esta será a hipótese nula que procuramos rejeitar já que seria de esperar que, em períodos *bull*, o efeito disposição fosse atenuado ou mesmo invertido se os investidores seguissem estratégias *momentum* (Leal *et al.*, 2010).

6.2. Análise de resultados

Os resultados desta análise são apresentados na tabela seguinte:

Tabela 7- Efeito disposição em mercado bull e mercado bear

	Disposition Spread		Disposition Ratio	
	Montante monetário	Nº Ganhos e Perdas	Montante monetário	Nº Ganhos e Perdas
<i>Período Bull</i>	0,005	0,043	7,583	1,198
<i>Período Bear</i>	-0,004	0,062	3,368	1,443
<i>t-statistic</i>	(1,181)	(-1,363) *	(2,537) **	(-3,265) ***

Esta tabela apresenta-nos o efeito disposição medido pelos quatro métodos já anteriormente amplamente descritos nos períodos designados como Bull e nos períodos Bear. *, ** e *** indica uma significância a 10% , 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: Realizado pela autora

Verificamos que o efeito disposição é superior em períodos bull se medirmos a PPR e PGR em termos de montante monetário, contudo será superior em períodos bear se o critério utilizado for o do número de ganhos e perdas. Constatamos ainda que o efeito está sempre presente seja qual for o tipo a evolução do mercado, excepto se medirmos o efeito disposição pelo *spread* e em termo de volume, discrepância essa que já foi abordada e justificada no teste inicial do efeito disposição. Obtivemos, assim, resultados

semelhantes no que concerne o critério de volume aos alcançados por Leal *et al.* (2010) que também estudaram o mercado português, embora em investidores individuais.

Como referimos anteriormente, uma vez que a fórmula de cálculo do efeito disposição acautela já o facto de haver uma maior “disponibilidade” de ganhos em períodos *bull* comparativamente a períodos *bear*, os resultados obtidos advirão de aspectos comportamentais. Ainda como apresentado anteriormente, Leal *et al.* (2010) relacionam estes resultados com a própria função valor proposta pela teoria da perspectiva, mecanismos de contabilidade mental e aversão a perdas. Os resultados obtidos surgem-nos como contraditórios face ao que descrevemos anteriormente já que, como referimos, o efeito disposição medido pelo volume de ganhos e perdas acentua a presença dos investidores mais sofisticados (sendo o volume de transacção um indicador da sofisticação) pelo que seria de esperar que as conclusões aqui surgissem em sentido inverso, ou seja, que obtivéssemos um efeito disposição inferior em períodos *bull* se medido pelo volume de perdas e ganhos (significando o seguimento de estratégias *momentum*). Acreditamos que estas conclusões poderão estar relacionadas com o último aspecto descrito anteriormente por Leal *et al.* (2010), ou seja, o facto de ser mais fácil aceitar perdas se as puderem atribuir a factores externos. Esse factor torna-se ainda mais proeminente em investidores sofisticados que estão, geralmente, sujeitos a um maior escrutínio no mercado e ainda compelidos a justificar eventuais perdas colocando em causa a sua competência.

As diferenças que obtivemos no efeito disposição entre os períodos *bull* e períodos *bear* são, todas elas, estatisticamente significativas com a excepção do efeito disposição medido em termos monetários e pelo *disposition spread*.

Em resumo, o efeito disposição parece generalizadamente presente nos fundos de investimento quer em períodos *bull* quer em períodos *bear* mas é mais significativo em mercados com tendência crescente se medirmos o efeito disposição pelo volume de perdas e ganhos e em mercados decrescentes se medirmos pelo número de ganhos e perdas.

Capítulo VII. Conclusões e sugestões de investigação futura

A presente dissertação teve como objectivo determinar a existência de efeito disposição em fundos de investimento que contivessem uma quantidade significativa de acções portuguesas. Com efeito, a constatação empírica associada ao efeito disposição, apesar de pouco conclusiva, ocorre demasiadas vezes para poder ser ignorada, pelo que pretendíamos perceber se o mercado português, até à data tão pouco estudado, era igualmente um exemplo da presença de efeito disposição. Uma das principais contribuições deste estudo passa precisamente por essa concentração no mercado português, já que até ao nosso conhecimento apenas Leal *et al.* (2010) procederam a um estudo deste efeito nesse mercado tendo-se debruçado, no entanto, sobre investidores individuais e não sobre fundos de investimento. Uma outra contribuição importante desta dissertação passa pela análise do efeito disposição nos fundos de investimento numa base mensal e não trimestral como havia sido feito em todos os estudos anteriores, do que é nosso conhecimento.

Para o nosso estudo, baseámo-nos na base de dados providenciada no sítio da CMVM, que contém os fundos de investimento a ser transaccionados no mercado português ao longo de cada mês, tendo recolhido uma amostra composta por fundos com uma percentagem mínima de 10% de acções nacionais (percentagem medida no início de cada mês) durante o período decorrido entre Janeiro de 2006 e Dezembro de 2010, inclusive. Ficamos, assim, com uma amostra composta por 29 fundos de investimento. A utilização desta base de dados mensal permite obter uma desagregação temporal mais extensa comparativamente aos estudos que, de acordo com o nosso conhecimento, haviam sido realizados até à data. A essa amostra aplicamos o método seguido por Odean (1998a) para determinar acerca da presença ou não do efeito em estudo.

O estudo realizado permite concluir que a metodologia utilizada para cálculo do efeito disposição tem um impacto significativo nos resultados obtidos. Com efeito, seguindo a metodologia base de Odean e calculado a PPR e PGR em termos de número de ganhos e perdas, determinámos a existência de uma reduzida, mas estatisticamente significativa presença de efeito disposição nos fundos de acções nacionais. De facto, e segundo o critério do *disposition spread* verifica-se que 76% dos fundos em análise revelam efeito disposição, se tivermos em conta o número de ganhos e perdas. No que tange à

disposition ratio, o efeito disposição mostra-se mais marcado, com 90% dos fundos a revelarem esse efeito, se atendermos ao número de ganhos e perdas.

Já se adoptarmos a segunda metodologia proposta por Cici (2011) e calcularmos a PPR e PGR em termos de valor monetário dos ganhos e perdas, apenas concluímos pela presença de um efeito disposição segundo o critério de *disposition ratio*, em que 93% dos fundos revelam a presença desse efeito. Apesar de não se ter verificado a existência do efeito utilizando o *disposition spread*, os resultados obtidos não se revelam estatisticamente significativos sendo que, adicionalmente, 73% dos fundos individualmente considerados denotam a presença de uma maior preponderância na venda de títulos ganhadores em detrimento de títulos perdedores durante o período em análise. Os resultados obtidos evidenciam, assim, a importância da escolha dos indicadores do efeito disposição e a necessidade de aprofundar as vantagens e falhas de cada um desses indicadores no sentido de permitir uma escolha mais sustentada da melhor metodologia a utilizar e aquela que permita uma melhor comparação entre diferentes mercados e períodos.

Procuramos, ainda, aprofundar o estudo deste efeito no mercado em apreço, desvendando a existência de uma eventual relação entre o tipo de fundos de investimento e a maior ou menor presença do efeito disposição. Desse modo, realizámos um estudo comparativo entre, por um lado, a dimensão dos fundos de investimento e a percentagem de detenção de acções nacionais e, por outro, a maior ou menor extensão de efeito disposição.

Foi assim possível concluir que fundos com maior dimensão apresentam menor efeito disposição, e que os fundos com maior percentagem de detenção de acções nacionais apresentam uma propensão mais significativa para efeito disposição.

Um dos aspectos fulcrais associados ao efeito disposição resulta do facto de este contrariar aquilo que racionalmente esperaríamos que deveria ser a actuação de um investidor racional. Este último, por motivos fiscais, “deveria tender a vender as acções nas quais está a registar perdas por forma a adiar o pagamento de impostos que incidem sobre as mais-valias” (Lobão, 2012, p.113). Assim, analisámos até que ponto há uma

efectiva redução do efeito disposição com o aproximar do final do ano fiscal, ou seja, relacionando-o com o denominado Efeito Dezembro.

Esta análise permite concluir que, regra geral, não está a ser exercido um significativo auto-controlo com a chegada do final do ano por motivações fiscais, mantendo-se o efeito disposição significativo e por vezes até superior no mês de Dezembro em comparação com os restantes meses do ano.

Por último, quisemos perceber qual a importância da evolução do mercado financeiro no nível de efeito disposição detectado. Assim, comparámos a dimensão do efeito em mercados *bull* com a dimensão do efeito em mercados *bear*, recorrendo à definição de Pagan e Sossounov (2002) para dividir o mercado por períodos de crescimento e decréscimo.

Conclui-se que, se medirmos o efeito disposição pelo critério do volume de ganhos e perdas, este é superior em períodos *bull*. No entanto, se recorrermos ao critério de número de ganhos e perdas, o efeito já virá superior em períodos *bear*. Esta discrepância estará associada, em nosso entendimento, ao facto de em períodos *bear* ser mais fácil justificar perdas já que poderão ser atribuídas a factores externos adjacentes ao mercado, sendo que os investidores mais sofisticados (e cuja actividade vem mais sobressaída numa análise pelo volume de ganhos e perdas já que o volume de transacções poderá ser visto como um indicador de sofisticação) têm um maior incentivo em “disfarçar” as perdas sofridas nas suas transacções.

Como se pode verificar, a intensidade do efeito disposição varia consoante o método utilizado, pelo que se mostra necessária uma certa cautela na interpretação dos dados existentes. Na verdade, como se aludiu, o próprio conceito de “efeito disposição” parte de um espírito subjectivo por parte dos investidores: a sensação que estão a ter ganhos ou perdas com as suas acções. Como foi possível verificar, o recurso ao critério do custo médio produz resultados visivelmente diferentes de, por exemplo, a utilização do preço mais alto de sempre da acção, ou o seu preço de compra.

É importante também nesta fase resumir as principais limitações do estudo que levamos a cabo para que as conclusões sejam interpretadas com a respectiva cautela. Uma das primeiras limitações associa-se ao facto de considerarmos o ano de 2005 como o ano

base para avaliar a posição de cada um dos títulos nos fundos, muito embora os activos tenham sido adquiridos previamente a essa data. Adicionalmente, na análise do impacto da dimensão e da percentagem de detenção de acções no efeito disposição, não foi realizado um teste de significância estatística que nos permitisse validar se a diferença entre o valor dos indicadores é estatisticamente significativa.

Desse modo, gostaríamos de finalizar sugerindo algumas áreas para investigação futura. Uma vez que o nosso estudo se baseou unicamente no critério do custo médio, seria oportuno a realização de um estudo que procedesse a uma análise comparativa do efeito disposição recorrendo a esta mesma base de dados, mas adoptando diversos outros critérios, tais como FIFO, LIFO, o preço mais alto de sempre e o preço de compra dos activos. Seria também interessante proceder a um estudo temporal mais alargado que permitisse uma análise comparativa entre períodos específicos da história portuguesa (década de 60, década de 80, ...) numa investigação interdisciplinar com a área de História Económica Portuguesa. Uma investigação vulgarmente levada a cabo aquando da análise do efeito disposição, mas até à data ainda pouco desenvolvida no mercado português (o que gera uma oportunidade adicional de estudo), está relacionada com o desempenho dos fundos de investimento e seu impacto no maior ou menor efeito disposição. Por fim, outro ponto interessante e de extrema relevância para análise, como ficou claro pelas conclusões que alcançámos, passaria por aprofundar a questão da PPR e PGR medida em termos de número de ganhos e perdas e em termos de volume, bem como o que poderá estar por detrás de uma disparidade tão acentuada nos resultados obtidos.

Resumindo, o efeito disposição é um dos “efeitos comportamentais mais robusto na evidência empírica existente” (Lobão, 2012, p.113) pelo que aprofundar o seu conhecimento será precioso para perceber como o mercado efectivamente funciona.

Bibliografia

Andreassen, P. (1988), “Explaining the price-volume relationship: The difference between price changes and changing prices”, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 41, N.º 3, pp. 371-389, citado por Kaustia, M. (2010b), “Disposition Effect”, in Baker, H. K., Nofsinger, J. R. (2010), *Behavioral Finance – Investors, Corporations and Markets*, The Robert W. Kolb series in finance, pp. 171-190.

Barber, B. M., Lee, Y., Liu, Y. e Odean, T. (2007), “Is the aggregate investor reluctant to realize losses? Evidence from Taiwan”, *European Financial Management*, Vol. 13, N.º 3, pp. 423-447.

Barberis, N. e Xiong W. (2009), “What drives the disposition effect? An analysis of a long-standing preference-based explanation”, *The Journal of Finance*, Vol. 64, N.º 2, pp. 751-784.

Ben-David, I. e Doukas, J. (2006), “Overconfidence, Trading Volume, and the Disposition Effect: Evidence from the Trades of Institutional Investors”, *Working Paper*.

Booell-Gunesh, S., Broihanne, M.-H. e Merli, M. (2011), “Investor Sophistication, Learning and the Disposition Effect”, *Working Paper*, Laboratoire de Recherche en Gestion & Economie, Université de Strasbourg.

Brown, P., Walter, T. S., Chappel, N. R. e Rosa, R. S. (2006), “The reach of the disposition effect: Large sample evidence across investor classes”, *International Review of Finance*, Vol. 6, N.º 1, pp. 43-78.

Calvet, L. E., Campbell, J. Y. e Sodini, P. (2009), “Fight or flight? Portfolio rebalancing by individual investors”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 47, N.º 5, pp. 1731-1764.

Chiang, M. e Huang, H. (2010), “Do Mutual Fund Flows Drive the Disposition Behavior of Fund Managers?”, *Working paper*.

Chui, P. M. W. (2001), “An Experimental Study of the disposition effect: evidence from Macau”, *The Journal of Psychology and Financial Markets*, Vol. 2, N.º 44, pp. 216-222.

Cici, G. (2011), “The prevalence of the disposition effect in mutual funds’ trades”, *Working Paper* no. 11-05.

Coval, J. e Shumway, T. (2005), “Do behavioral biases affect prices?”, *The Journal of Finance*, Vol. 60, N.º 1, pp. 1-34.

Dhar, R. e Ning Zhu (2006), “Up Close and personal: An individual level analysis of the disposition effect”, *Management Science*, Vol. 52, N.º 5, pp. 726-740.

Einio, M., Kaustia M. e Puttonen, V. (2008), “Price setting and the reluctance to realize losses in apartment markets”, *Journal of Economic Psychology*, Vol. 29, N.º 1, pp. 19-34.

Ferris, S. P., Haugen, R. A. e Makhija, A. K. (1988), “Predicting contemporary volume with historic volume at differential price levels: evidence supporting the disposition effect”, *The Journal of Finance*, Vol. 43, pp. 677-699.

Festinger, L. (1957), “A Theory of Cognitive Dissonance”, Stanford, CA: Stanford University Press, citado por Summers, B. e Duxbury, L. (2007), “Unraveling the Disposition Effect: The role of prospect theory and emotions”, *Working Paper*, Leeds University Business School.

Frazzini, A. (2006), “The Disposition Effect and Underreaction to News”, *The Journal of Finance*, Vol. 61, N.º 4, pp. 2017-2046.

Genesove, D. e Mayer, C. (2001), “Loss aversion and seller behavior: evidence from the housing market”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 116, N.º 4, pp. 1233-1260.

Goetzmann, W. N. e Massa, M. (2008), “Disposition Matters: Volume, Volatility and Price Impact of a Behavioral Bias”, *Journal of Portfolio Management*, Vol. 34, N.º 2, pp. 103-125.

Grinblatt, M. e Han, B. (2005), “Prospect Theory, Mental Accounting and Momentum”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 78, N.º 2, pp. 311-339.

Grinblatt, M. e Keloharju, M. (2001), “How Distance, Language, and Culture Influence Stockholdings and Trades”, *The Journal of Finance*, Vol. 56, N.º 3, pp. 1053-1073.

Harris, L., (1988). “Discussion of Predicting Contemporary Volume With Historic Volume at Differential Price Levels: Evidence Supporting the Disposition Effect”, *The Journal of Finance*, Vol. 43, pp. 698-699, citado por Brown, P., Walter, T. S., Chappel, N. R. e Rosa, R. S. (2006), “The reach of the disposition effect: Large sample evidence across investor classes”, *International Review of Finance*, Vol. 6, N.º 1, pp. 43-78.

Heath, C., Huddart, S. e Lang, M. (1998), “Psychological Factors and Stock Option Exercise”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 114, N.º 2, pp. 601-628.

Heisler, J. (1994), “Loss aversion in a futures market: An empirical test”, *Review of futures Markets*, Vol. 13, N.º 3, pp. 793-822, citado por Kaustia, M. (2010b), “Disposition Effect”, in Baker, H. K., Nofsinger, J. R. (2010), *Behavioral Finance – Investors, Corporations and Markets*, The Robert W. Kolb series in finance, pp. 171-190.

Hens, T. e Vlcek, M. (2011), “Does Prospect Theory Explain the Disposition Effect?”, *The Journal of Behavioral Finance*, Vol. 12, pp. 141-157.

Ivkovic, Z. e Weisbenner, S. (2009), “Individual investor mutual fund flows”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 92, N.º 2, pp. 223-237.

Jegadeesh N. e Titman S., (1993), “Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency”, *The Journal of Finance*, Vol. 48, N.º 1, pp. 65-91.

Jin, L, e Scherbina, A., (2005), “Change is good or the disposition effect among mutual fund managers”, *Working paper*.

Johnson, E. e Thaler, R., (1990). “Gambling with the House Money and Trying to Break Even: The Effect of Prior Outcomes on Risky Choice”, *Management Science*, Vol. 36, pp. 643-660.

Kahneman, D. e Tversky, A. (1979), “Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk”, *Econometrica*, Vol. 47, N.º 2, pp. 263-291.

Kaustia, M. (2010a), “Prospect theory and the disposition effect”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 45, N.º 3, pp. 791–812.

Kaustia, M. (2010b), “Disposition Effect”, in Baker, H. K., Nofsinger, J. R. (2010), *Behavioral Finance – Investors, Corporations and Markets*, The Robert W. Kolb series in finance, pp. 171-190.

Knez, P., Smith, V. L. e Williams, A. W. (1985), “Individual Rationality, Market Rationality, and Value Estimation”, *American Economics Review*, Vol. 75, pp. 397-402.

Lakonishok, J. e Smidt, S. (1986), “Volume for winners and losers: Taxation and other motives for stock trading”, *The Journal of Finance*, Vol. 41, N.º 4, pp. 951-974.

Leal, C., Armada, M. e Duque, J. (2010), “Are all Individual Investors Equally Prone to the Disposition Effect All the Time? New evidence from a Small Market”, *Frontiers in Finance and Economics*, Vol. 7, N.º 2, pp. 38-68.

Lin, H. (2011), “Does the Disposition Effect Exhibit during Financial Crisis?”, *International Conference on Economics and Finance Research IPEDR*, Vol. 4, Press Singapore.

Lobão, J. (2012), “Finanças Comportamentais – Quando a Economia encontra a Psicologia”, Conjuntura Actual Editora.

Locke, P. R. e Mann, S. C. (2000), “Do professional traders exhibit loss realization aversion?”, *Working Paper*, The George Washington University and Texas Christian University.

Locke, P. R. e Mann, S. C. (2005), “Professional trader discipline and trade disposition”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 76, N.º 2, pp. 401-444.

Lockwood, L. J. e Mcinish, T. H. (1990), “Tests of stability for variances and means of overnight/intraday returns during bull and bear markets”, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 14, pp. 1243-1253.

Mühlhofer, T. (2011), “They Would if They Could: Assessing the Bindingness of the Property Holding Constraints for REITs”, *Working Paper*, Indiana University.

Odean, T. (1998a), “Are Investor’s Reluctant to Realise Their Losses?”, *The Journal of Finance*, Vol. 53, pp. 1775-1798.

Odean, T. (1998b), “Volume, Volatility, Price, and Profit When All Traders Are Above Average”, *The Journal of Finance*, Vol. 53, N.º 6, pp. 1887-1934.

Oehler, A., Heilmann, K., Läger, V. e Oberländer, M. (2002), “Dying out or dying hard? - Disposition investors in stock markets”, *Working Paper*, EFA 2002 Berlin Meetings Presented Paper.

Pagan, A.R. e K.A. Sossounov (2002), “A Simple Framework for Analyzing Bull and Bear Markets,” *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 18, N.º 1, pp. 23-46.

Shapira, Z. e Venezia I. (2001), “Patterns of Behavior of Professionally Managed and Independent Investors”, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 25, N.º 8, pp. 1573-1587.

Shefrin, H. e Statman, M. (1985), “The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence”, *The Journal of Finance*, Vol. 40, pp. 777-790.

Shumway, T., Wu, G. (2005), “Does Disposition Drive Momentum?”, *Working Paper*, Department of Finance, University of Michigan Business School.

Statman, M., Thorley, S. e Vorkink, K. (2006), “Investor overconfidence and trading volume”, *Review of Financial Studies*, Vol. 19, N.º 4, pp. 1531-1565.

Summers, B. e Duxbury, L. (2007), “Unraveling the Disposition Effect: The role of prospect theory and emotions”, *Working Paper*, Leeds University Business School.

Thaler, R. (1980), “Toward a Positive Theory of Consumer Choice”, *Journal of Economic Behaviour and Organization*, Vol. 1, pp. 39-60.

Weber, M. e Camerer, C. F. (1998), “The Disposition Effect in Securities Trading: an Experimental Analysis”, *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 33, pp. 167-184.

Wermers, R. (2003), “Is money really “smart?” New evidence on the relation between mutual fund flows, manager behaviour, and performance persistence”, *Working paper*, University of Maryland.

Xu, L. e Tech, V. (2007), “Selling Winners, Holding Losers: Effect on Mutual Fund Performance and Flows”, *Dissertation*.

Anexos

Anexo 1: Quadro resumo do Valor em Euros das acções portuguesas contidas nos Fundos de Investimento não incluídos na amostra e % que essas acções representam no total do VLG do Fundo em Janeiro de 2006

Fundos com acções portuguesas em carteira	Valor (€) das acções portuguesas	% VLG
ALVES RIBEIRO PPR - FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO	206.293	7,28%
BANIF GESTÃO ACTIVA - FEI	164.581	3,88%
BANIF GESTÃO PATRIMONIAL - FUNDO ESPECIAL DE INVESTIMENTO	4.212.600	2,92%
FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO BARCLAYS PPR	836.392	1,55%
BBVA GESTÃO FLEXÍVEL - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO	377.475	0,98%
BPI EUROPA - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO DE ACÇÕES	1.314.764	0,91%
BPI GLOBAL - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO FLEXÍVEL	15.167.919	1,99%
BPI REESTRUTURAÇÕES - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO DE ACÇÕES	8.224.989	7,29%
BPI REFORMA ACÇÕES PPR - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO	20.325	1,35%
BPI REFORMA INVESTIMENTO PPR - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO	12.101.563	1,90%
BPN ACÇÕES GLOBAL - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO DE ACÇÕES INTERNACIONAIS	13.216	0,25%
BPN OPTIMIZAÇÃO - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO MISTO DE OBRIGAÇÕES	2.478	0,07%
BPN VALORIZAÇÃO - FUNDO INVESTIMENTO ABERTO MISTO DE ACÇÕES	8.260	0,20%
CAIXAGEST ESTRATÉGIA ARROJADA - FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO MISTO DE ACÇÕES	528.634	4,71%
CAIXAGEST ESTRATÉGIA EQUILIBRADA - FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO MISTO DE OBRIGAÇÕES	290.749	1,46%
ESPÍRITO SANTO ESTRATÉGIA ACTIVA - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO FLEXÍVEL	993.080	0,44%
MILLENNIUM EUROCARTERA-FUNDO DE INVEST, ABERTO DE ACÇÕES DA UNIÃO EUROPEIA	2.108.518	1,04%
MILLENNIUM EUROFINANCEIRAS-FUNDO DE INVEST, ABERTO ACÇÕES DA UNIÃO EUROPEIA	230.681	0,65%
MILLENNIUM GLOBAL UTILITIES - FUNDO DE INVEST ABERTO DE ACÇÕES INTERNACIONAIS	135.503	0,70%
MONTEPIO ACÇÕES EUROPA - FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO DE ACÇÕES	367.650	4,50%
MONTEPIO ACÇÕES INTERNACIONAIS - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO	217.400	1,85%
MONTEPIO EURO TELCOS - FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO EM ACÇÕES	442.680	6,00%
MONTEPIO GLOBAL - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO MISTO	592.850	0,92%
POPULAR ACÇÕES - FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO DE ACÇÕES	6.260	0,05%
FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO RAIZ EUROPA	431.700	3,14%
FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO MISTO RAIZ GLOBAL	134.960	1,40%
FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO DE ACÇÕES SANTANDER EURO-FUTURO BANCA E SEGUROS	58.146	0,30%
FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO DE ACÇÕES SANTANDER EURO-FUTURO CÍCLICO	43.140	0,24%
FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO DE ACÇÕES SANTANDER EURO-FUTURO TELECOMUNICAÇÕES, MÉD	182.480	1,82%
TOTAL Excluído Amostra	49.415.285	
TOTAL Acções portuguesas Janeiro 2006	817.557.581	
% excluída	6,04%	

Anexo 2: Quadro resumo das características dos fundos analisados

#	Fundos de Investimento a analisar	Início Actividade	Área de actuação do fundo/Característica central
1	ALVES RIBEIRO - MÍDIAS EMPRESAS PORTUGAL - FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO DE ACCÇÕES	30-04-1999	Exigido no mínimo 2/3 de ações Portuguesas
2	BANIF ACCÇÕES PORTUGAL - FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO DE ACCÇÕES NACIONAIS	05-01-1998	Exigido no mínimo 2/3 de ações Portuguesas
3	BANIF IBERIA - FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO FLEXÍVEL	09-11-2009	Fundo composto por ações admitidas à negociação na Euronext Lisboa e Bolsa de
4	BANIF PPA - FUNDO DE POU PANÇA EM ACCÇÕES	29-12-1997	Fundo composto maioritariamente por ações nacionais
5	BPI ALTERNATIVE FUND: IBERIAN EQUITIES LONGSHORT FUND - FUNDO ESPECIAL DE INVESTIMENTO ABERTO	05-01-2010	
6	BPI PORTUGAL - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO DE ACCÇÕES	03-01-1994	Fundo centrado em Ações Portuguesas
7	BPI IBERIA - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO DE ACCÇÕES	19-01-2010	Fundo com área de actuação em Portugal e Espanha
8	BPI POU PANÇA ACCÇÕES (PPA) - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO	15-11-1995	Fundo composto por ações e títulos de participação cotados em bolsa de valores
9	CAIXAGEST ACCÇÕES PORTUGAL - FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO DE ACCÇÕES	20-06-1996	Exigido no mínimo 2/3 de ações Portuguesas
10	CAIXAGEST PPA - FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO DE POU PANÇA EM ACCÇÕES	15-11-1995	Fundo composto por ações e títulos de participação cotados em bolsa de valores
11	ESPÍRITO SANTO PORTUGAL ACCÇÕES - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO DE ACCÇÕES NACIONAIS	15-09-1997	Fundo com área de actuação em Portugal
12	ESPÍRITO SANTO POU PANÇA ACCÇÕES - PPA - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO DE POU PANÇA ACCÇÕES	06-11-1995	Fundo composto por ações admitidas à negociação no mercado de cotações oficial da bolsa de valores de Lisboa
13	ESPÍRITO SANTO RENDIMENTO DINÂMICO - FUNDO ESPECIAL DE INVESTIMENTO ABERTO	12-11-2008	Fundo sem qualquer limitação imposta, podendo admitir ações de qualquer natureza e de qualquer bolsa de valores
14	FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO BARCLAYS PPA	06-11-1995	Fundo composto maioritariamente por ações nacionais
15	FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO BARCLAYS PREMIER ACCÇÕES PORTUGAL	04-11-1996	Fundo investe maioritariamente em títulos dos Estados membros da União Europeia e títulos de bancos e de empresas nacionais ou não residentes
16	FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO BBVA PPA ÍNDICE PSI20	01-07-1997	Fundo representado por ações do PSI 20
17	FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO POU PANÇA ACCÇÕES SANT ANDER PPA	21-12-1995	Fundo composto por ações e títulos de participação cotados em bolsa de valores
18	FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO RAZI POU PANÇA ACCÇÕES	20-11-1995	Fundo composto por ações e títulos de participação cotados em bolsa de valores
19	FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO SANT ANDER ACCÇÕES PORTUGAL	12-07-1993	Fundo composto maioritariamente por ações nacionais
20	MILLENNIUM PPA - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO POU PANÇA EM ACCÇÕES	29-12-1995	Exigido que no mínimo 50% do Fundo seja investido em ações e títulos de participação cotados em mercados regulamentados nacionais.
21	MILLENNIUM ACCÇÕES PORTUGAL - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO DE ACCÇÕES NACIONAIS	20-07-1995	Fundo composto maioritariamente por ações nacionais
22	MONTEPIO ACCÇÕES - FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO DE ACCÇÕES	01-02-1994	Fundo com actuação na União Europeia, Suíça e Noruega
23	MONTEPIO CAPITAL - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO DE ACCÇÕES	14-04-1997	Exigido mínimo de 75% de VLG em ações admitidas à negociação na Euronext Lisboa e na Bolsa de valores de Madrid.
24	MONTEPIO EURO UTILITIES - FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO EM ACCÇÕES	29-03-2005	Fundo composto maioritariamente por ações europeias
25	POPULAR PPA - POU PANÇA ACCÇÕES, FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO	08-11-1999	Investimento em ações cotadas em bolsa de valores nacionais e unidades de participação em fundos de investimento mobiliário cujo património seja
26	POSTAL ACCÇÕES - FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO DE ACCÇÕES	29-06-1987	Exigido no mínimo 2/3 de ações da UE, Suíça e Noruega.
27	PPA MONTEPIO - FUNDO DE POU PANÇA EM ACCÇÕES	21-11-1997	No mínimo 50% de ações nacionais no VLG.
28	SANT ANDER SELECCÃO ACCÇÕES - FUNDO ESPECIAL DE INVESTIMENTO ABERTO	19-11-2007	Fundo centrado em Ações Nacionais e Estrangeiras
29	FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO OREY ACCÇÕES EUROPA	01-03-2006	Actuação nos mercados accionistas da UE, Suíça e Noruega. Investimento em ações maioritariamente europeias.

Anexo 3: Quadro resumo da média do efeito disposição em cada mês da amostra

Mês	Valor		Número	
	Média Disp. Spread	Média Disp. Ratio	Média Disp. Spread	Média Disp. Ratio
Janeiro 06	-0,0229	1,6194	0,0254	1,2819
Fevereiro 06	-0,0031	1,1530	0,0519	0,7316
Março 06	0,0023	1,0785	-0,0325	0,4405
Abril 06	-0,1032	6,6332	-0,0759	0,5995
Maio 06	0,0127	9,8490	0,0783	1,2777
Junho 06	-0,0368	2,1362	0,0346	1,4199
Julho 06	0,0075	3,1599	0,0391	1,2087
Agosto 06	0,0162	19,0688	0,0523	1,2809
Setembro 06	0,0036	6,2498	0,0771	1,4154
Outubro 06	0,0214	43,2897	0,1577	1,8037
Novembro 06	0,0227	32,1345	0,1056	2,1547
Dezembro 06	0,0366	24,4477	0,1549	1,8478
Janeiro 07	-0,0075	3,2903	0,0252	1,0309
Fevereiro 07	0,0217	22,2889	0,0083	1,1090
Março 07	0,0250	6,7179	0,0733	1,2716
Abril 07	0,0231	1,9938	0,0574	0,8129
Maio 07	0,0300	3,2333	0,0951	1,9494
Junho 07	0,0243	4,4397	0,1091	1,6434
Julho 07	0,0359	2,5413	0,0494	1,1362
Agosto 07	-0,0189	0,7300	0,1035	1,2640
Setembro 07	0,0109	2,5515	0,0246	1,4658
Outubro 07	0,0091	6,3489	-0,0428	0,8004
Novembro 07	0,0048	1,6268	0,0855	1,7739
Dezembro 07	-0,0184	1,1369	0,0296	1,1025
Janeiro 08	-0,0818	0,8283	-0,0155	0,9593
Fevereiro 08	-0,0006	2,9335	0,1003	1,6670
Março 08	-0,0284	1,1616	0,0810	1,3298
Abril 08	-0,0502	0,7729	0,0185	0,9543
Maio 08	0,0076	1,6798	0,0422	1,2927
Junho 08	0,0013	1,6194	0,0951	1,3835
Julho 08	-0,0370	1,4970	-0,0054	1,1091
Agosto 08	0,0505	3,6730	0,0109	1,3965
Setembro 08	-0,0325	1,0471	-0,0375	1,1866
Outubro 08	-0,0472	1,2746	-0,1313	1,0691
Novembro 08	-0,0611	1,2902	-0,0480	0,8470
Dezembro 08	-0,0767	1,3549	-0,0527	0,8976
Janeiro 09	-0,0504	1,1736	-0,0758	1,1381
Fevereiro 09	0,0176	3,9231	0,1035	1,6914
Março 09	-0,0250	0,3372	-0,0764	0,7684
Abril 09	-0,0400	0,3030	-0,0896	0,4357
Maio 09	0,0238	2,0816	0,0101	1,1627
Junho 09	0,0006	1,4902	-0,0302	0,8118
Julho 09	0,0077	2,2245	0,0150	1,6675
Agosto 09	0,0142	0,7515	-0,0366	0,5809
Setembro 09	0,0273	1,3692	0,0362	1,0081
Outubro 09	-0,0223	1,2608	0,0451	1,4623
Novembro 09	0,0133	3,9305	0,0593	1,7571
Dezembro 09	0,0026	4,6553	0,0701	1,6653
Janeiro 10	0,0469	2,7691	0,0884	1,7671
Fevereiro 10	-0,0425	1,1588	0,0934	1,5085
Março 10	0,0491	25,7761	0,1411	2,2033
Abril 10	0,0036	1,0738	0,0401	1,0193
Maio 10	-0,0422	0,5821	-0,0547	0,7577
Junho 10	0,0446	6,4681	0,1616	1,9559
Julho 10	0,1421	11,6810	0,1813	2,2587
Agosto 10	0,0478	5,2652	0,1583	2,0736
Setembro 10	0,0312	3,6130	0,0424	1,2140
Outubro 10	0,0054	2,7255	0,0950	1,9366
Novembro 10	-0,0239	1,6995	0,1626	1,9416
Dezembro 10	-0,0050	2,8013	0,2012	1,9273
Nº meses com Efeito	36	53	45	46
Nº meses sem Efeito	24	7	15	14

Anexo 4: Quadro resumo do VLG e % de detenção de cada fundo

#	Fundos de Investimento a analisar	%ações PT no VLG do Fundo em Jan 2006 ou no mês e ano de início de actividade se posterior	VLG no período de referência (Jan 2006)
1	ALVES RIBEIRO - MÉDIAS EMPRESAS PORTUGAL - FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO DE ACCÇÕES	90,87%	11.398.150
2	BANIF ACCÇÕES PORTUGAL - FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO DE ACCÇÕES NACIONAIS	90,88%	8.860.747
3	BANIF IBÉRIA - FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO FLEXÍVEL	32,28%	1.914.249
4	BANIF PPA - FUNDO DE POUPANÇA EM ACCÇÕES	93,16%	1.625.178
5	BPI ALTERNATIVE FUND: IBERIAN EQUITIES LONG/SHORT FUND - FUNDO ESPECIAL DE INVESTIMENTO ABERTO	22,08%	59.479.682
6	BPI PORTUGAL - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO DE ACCÇÕES	97,06%	26.862.608
7	BPI IBÉRIA - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO DE ACCÇÕES	51,14%	270.811
8	BPI POUPANÇA ACCÇÕES (PPA) - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO	94,12%	68.026.215
9	CAIXAGEST ACCÇÕES PORTUGAL - FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO DE ACCÇÕES	87,48%	118.302.625
10	CAIXAGEST PPA - FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO DE POUPANÇA EM ACCÇÕES	89,91%	95.192.909
11	ESPÍRITO SANTO PORTUGAL ACCÇÕES - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO DE ACCÇÕES NACIONAIS	92,28%	27.856.641
12	ESPÍRITO SANTO POUPANÇA ACCÇÕES - PPA - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO DE POUPANÇA ACCÇÕES	92,71%	23.847.497
13	ESPÍRITO SANTO RENDIMENTO DINÂMICO - FUNDO ESPECIAL DE INVESTIMENTO ABERTO	26,21%	126.365.928
14	FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO BARCLAYS FPA	96,72%	32.323.979
15	FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO BARCLAYS PREMIER ACCÇÕES PORTUGAL	95,98%	18.123.455
16	FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO BBVA PPA ÍNDICE PSI20	100,03%	5.093.049
17	FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO POUPANÇA ACCÇÕES SANT ANDER PPA	78,84%	51.282.764
18	FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO RAIZ POUPANÇA ACCÇÕES	99,38%	1.478.268
19	FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO SANT ANDER ACCÇÕES PORTUGAL	76,79%	99.524.957
20	MILLENNIUM PPA - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO POUPANÇA EM ACCÇÕES	90,16%	125.127.434
21	MILLENNIUM ACCÇÕES PORTUGAL - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO DE ACCÇÕES NACIONAIS	94,24%	118.073.764
22	MONTEPIO ACCÇÕES - FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO DE ACCÇÕES	42,73%	29.702.176
23	MONTEPIO CAPITAL - FUNDO DE INVESTIMENTO ABERTO DE ACCÇÕES	20,14%	10.400.246
24	MONTEPIO EURO UTILITIES - FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO EM ACCÇÕES	12,97%	13.073.396
25	POPULAR PPA - POUPANÇA ACCÇÕES, FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO	97,21%	1.462.238
26	POSTAL ACCÇÕES - FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO DE ACCÇÕES	90,08%	5.813.935
27	PPA MONTEPIO - FUNDO DE POUPANÇA EM ACCÇÕES	94,27%	2.595.167
28	SANT ANDER SELEÇÃO ACCÇÕES - FUNDO ESPECIAL DE INVESTIMENTO ABERTO	69,40%	5.844.452
29	FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO ABERTO OREY ACCÇÕES EUROPA	14,76%	434.028