

UNIVERSIDADE DO ALGARVE
FACULDADE DE ECONOMIA

**Gambling nos Mercados Financeiros: uma revisão
sistemática da literatura**

Micaela Ventura de Jesus Emídio

Dissertação

Mestrado em Finanças Empresariais

Trabalho efetuado sob a orientação de:
Professor Doutor Luís Miguel Serra Coelho
Professor Doutor Rúben Miguel Torcato Peixinho

2015

UNIVERSIDADE DO ALGARVE
FACULDADE DE ECONOMIA

**Gambling nos Mercados Financeiros: uma revisão
sistemática da literatura**

Micaela Ventura de Jesus Emídio

Dissertação

Mestrado em Finanças Empresariais

Trabalho efetuado sob a orientação de:
Professor Doutor Luís Miguel Serra Coelho
Professor Doutor Rúben Miguel Torcato Peixinho

2015

ii

Gambling nos Mercados Financeiros: uma revisão sistemática da literatura

Declaração de Autoria do Trabalho

Declaro ser o(a) autor(a) deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída.

Micaela Ventura de Jesus Emídio

Direitos de cópia ou Copyright

© Copyright: Micaela Ventura de Jesus Emídio

A Universidade do Algarve tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicitar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao meu orientador, Professor Doutor Luís Coelho, pelo desafio proposto em realizar a tese de mestrado, pela sapiência, acompanhamento e disponibilidade demonstrada ao longo do desenvolvimento da dissertação, assim como por todas as críticas, correções e sugestões relevantes feitas durante a orientação.

Ao Professor Doutor Rúben Peixinho, meu orientador, pelo inestimável apoio e disponibilidade sempre manifestada, bem como pelo paciente trabalho de revisão e orientação, imprescindível para a conclusão desta jornada.

Ao Mestre Fernando Cardoso pelo contributo e apoio prestado como membro do painel de consultores, tendo um papel fundamental na validação deste trabalho.

Agradeço a todos os meus amigos e colegas pela amizade, apoio e motivação demonstrada ao longo deste ano. Destaco particularmente, Sara Nunes, Rute Cristina, Filipe Lage e Vítor Amorim pela valiosa e incansável contribuição dada.

Ao meu marido, Túlio, pelo inestimável apoio familiar que preencheu as diversas falhas que fui tendo por força das circunstâncias e pela paciência e compreensão reveladas ao longo desta etapa.

Às minhas filhas, Inês e Marta, pela compreensão e ternura sempre manifestadas apesar da falta de atenção e ausências, pela excitação e orgulho com que sempre reagiram aos resultados académicos da mãe. Espero que o entusiasmo, seriedade e empenho que dedico ao trabalho lhes possa servir de incentivo para fazerem mais e melhor.

A todos os que contribuíram direta ou indiretamente para o termo deste ciclo de estudos.

RESUMO

Esta dissertação revê a literatura existente sobre o *gambling* no mercado de capitais com o objetivo de identificar lacunas de investigação que possam ser exploradas ao nível do doutoramento. A metodologia utilizada neste trabalho é a revisão sistemática da literatura, a qual permitiu identificar e discutir um conjunto de trabalhos relevantes sobre este tema. Os resultados sugerem que este tópico é bastante recente e que, apesar de ter atraído a atenção dos investigadores na última década, existem algumas oportunidades de investigação que podem ser exploradas. O *gambling* representa um viés cognitivo explorado pelas finanças comportamentais que atrai investidores com propensão ao risco e é potenciado por diversos fatores socioeconómicos. Os *gamblers* tendem a sobrestimar as probabilidades de ganho e a transacionar em excesso, o que conduz à obtenção de rendibilidades inferiores. Estas características contrariam a Hipótese dos Mercados Eficientes e podem ajudar a compreender algumas anomalias detetadas no funcionamento dos mercados de capitais ao longo das últimas décadas.

Palavras-chave: Finanças Comportamentais, *Gambling*; Mercado Financeiro; Revisão sistemática.

ABSTRACT

This study reviews the literature on gambling in the financial markets. In particular, using the systematic review of literature method, this study identifies and discusses a number of important works on this topic. Our results suggest that this is fairly recent topic which offers a number of research opportunities. In fact, gambling is a cognitive bias that seems to be common among investors that are risk-prone, and that is magnified by numerous socio-economic factors. As a result, gamblers tend to overestimate the probability of gain and to engage in overtrading activities, which typically results in a strong negative abnormal performance. Behavioral finance claims this features challenge the Efficient Market Hypothesis, and can help you understand some of the well-known anomalies in the functioning of the financial markets.

ÍNDICE GERAL

Página

ÍNDICE DE FIGURAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
ÍNDICE DE TABELAS	xii
LISTA DE ABREVIATURAS	xiii
Capítulo 1 INTRODUÇÃO	1
Capítulo 2 ENQUADRAMENTO TEÓRICO	3
2.1 Hipótese dos Mercados Eficientes	3
2.1.1 Pressupostos do comportamento dos investidores	4
2.2 Finanças Comportamentais	5
2.2.1 Limites à arbitragem	6
2.2.2 Psicologia do Investidor	7
2.2.3 Enviesamentos Cognitivos	7
2.2.4 Gambling	8
2.3 Resumo do Capítulo	9
Capítulo 3 METODOLOGIA	11
3.1 Revisão Sistemática vs. Revisão Tradicional da Literatura	11
3.2 Descrição da RSL	12
3.2.1 Planificação da revisão	12
3.2.1.1 Escolha do tema	12
3.2.1.2 Scoping Study	13
3.2.1.3 Formação do Painel de Consultores	13
3.2.2 Delimitação dos Estudos Científicos	14
3.2.2.1 Base de dados	14
3.2.2.2 Palavras-Chave	15
3.2.2.3 Cadeias de Pesquisa	15
3.2.3 Seleção e Avaliação	16
3.2.3.1 Critérios Exclusão	16
3.2.3.2 Critérios Inclusão	17
3.3 Resumo do Capítulo	18
Capítulo 4 RESULTADOS	20
4.1 Síntese da Literatura	20
4.1.1 Extração dos Dados	20
4.1.2 Seleção dos Dados	21

4.1.3	Literatura excluída após avaliação	21
4.1.4	Literatura incluída na RSL não identificada	22
4.2	Estatística Descritiva dos Artigos	23
4.3	Publicação dos Resultados	25
4.3.1	Caraterísticas dos Traders/Gamblers.....	25
4.3.1.1	Statman (2002).....	25
4.3.1.2	Keller e Siegrist (2006)	26
4.3.1.3	Sjöberg e Engelberg (2009).....	28
4.3.1.4	Markiewicz e Weber (2013)	30
4.3.1.5	Jadlow e Mowen (2010)	31
4.3.1.6	Konstantaras e Piperopoulou (2011).....	33
4.3.1.7	Granero et al. (2012)	33
4.3.2	Estratégias de investimento	34
4.3.2.1	Barber e Odean (2000)	34
4.3.2.2	Barberis e Huang (2008)	36
4.3.2.3	Levy e Galili (2008)	36
4.3.2.4	Bauer, Cosemans, e Eichholtz (2009).....	38
4.3.2.5	Dorn e Sengmueller (2009)	39
4.3.2.6	Kumar (2009).....	41
4.3.2.7	Kumar, Page e Spalt (2011).....	42
4.3.2.8	Green e Hwang (2012)	43
4.3.2.9	Dorn, Dorn e Sengmueller (2012)	45
4.3.2.10	Fong (2013)	46
4.3.2.11	Zhang (2013)	47
4.3.2.12	Chen, Kumar e Zhang (2015)	49
4.4	Resumo do Capítulo	50
Capítulo 5 CONCLUSÃO.....		53
5.1	Reflexões Pessoais.....	53
5.2	Futuras Investigações	54
5.3	Limitações.....	55
5.4	Considerações finais	56
Referências bibliográficas.....		57
Apêndice 1 – Lista de artigos identificados segundo os termos de pesquisa e os critérios de seleção		61

Apêndice 2 – Lista de artigos identificados no cruzamento de referências e que cumprem os critérios de seleção	62
Apêndice 3 – Lista de artigos sugeridos pelo painel de consultores e que cumprem todos os critérios de seleção	63
Apêndice 4 – Resumo dos artigos.....	64

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Áreas de investigação relevantes para o tema.....	10
Figura 3.1 Etapas da RSL, adaptado Denyer e Tranfield (2009).....	12

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 4.1 Número de publicações por ano	23
-------------------------------------------------	----

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 3.1 Constituição do painel de consultores RSL.....	13
Tabela 3.2 Palavras-Chave na RSL.....	15
Tabela 3.3 Cadeias de Pesquisa utilizadas na RSL.....	16
Tabela 3.4 Critérios de exclusão (Título e Abstract)	17
Tabela 4.1 Extração Dados RSL.....	20
Tabela 4.2 Número de artigos excluídos da RSL.....	21
Tabela 4.3 Exemplo do formulário utilizado na RSL	23
Tabela 4.4 Distribuição por Jornal e Tema dos artigos incluídos na RSL	24
Tabela 4.5 Análise de Clusters, Keller e Siegrist (2006)	27

LISTA DE ABREVIATURAS

3M	<i>Methatheoretic Model of Motivation</i>
AAII	<i>American Association of Individual Investors</i>
ADR	<i>American Depositary Receipts</i>
AMEX	<i>American Stock Exchange</i>
B-ON	Biblioteca do Conhecimento Online
BSI	<i>Buy-sell Imbalance</i>
CAPM	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
CEFAGE	Centro de Estudos e Formação Avançada em Gestão e Economia
CIEO	Centro de Investigação sobre o Espaço e as Organizações
CRSP	<i>Center for Research in Security</i>
DOSPRT	<i>Domain-Specific Risk-Taking</i>
ESO	<i>Employee Stock Option Plan</i>
FC	Finanças Comportamentais
HME	Hipótese dos Mercados Eficientes
IPO	<i>Initial Public Offering</i>
LTS	<i>Lottery-type Stocks</i>
NASDAQ	<i>National Association of Securities Dealers Automated Quotation System</i>
NYSE	<i>New York Stock Exchange</i>
ROA	<i>Return on Assets</i>
RSL	Revisão Sistemática da Literatura
SEM	Modelo Equação Estrutural
SIRI	<i>Stimulation-Instrumental Risk Inventory</i>
SSRN	<i>Social Science Research Network</i>
TAQ	<i>Trade and Quote Database</i>
TUE	Teoria da Utilidade Esperada
TUES	Teoria da Utilidade Esperada Subjetiva
WSE	<i>Warsaw Stock Exchange</i>

Capítulo 1 INTRODUÇÃO

Desde a década de 80, o ramo das Finanças Comportamentais tem vindo a conquistar terreno, assumindo atualmente um lugar de relevo na investigação em Finanças Empresariais. Esta perspetiva, que liga a economia à psicologia, permite-nos compreender melhor muitos dos “mistérios” atuais das finanças. De facto, são vários os estudos que demonstram que os indivíduos não decidem de forma totalmente racional, fenómeno que contraria totalmente o postulado pela Hipótese dos Mercados Eficientes (HME). A este propósito valerá a pena citar o trabalho de Lobão (2012), para quem o crescimento exponencial dos mercados financeiros, o desenvolvimento de novos produtos financeiros e a participação dos investidores individuais levam a que seja necessário aprofundar o impacto do comportamento dos investidores nos mercados financeiros. Na mesma linha, Baker e Nofsinger (2002) identificam na literatura vários aspetos psicológicos dos investidores que são passíveis de gerar anomalias de mercado, as quais resultam no que se poderá descrever como a irracionalidade do mercado financeiro.

O objetivo desta dissertação é realizar uma revisão sistemática da literatura (RSL), no domínio temático das Finanças Comportamentais (FC) e, em particular, sobre a possibilidade dos indivíduos operarem nos mercados de capitais como se tal fosse um substituto a jogar no casino. A literatura anglo-saxónica descreve tal comportamento desviante, como *gambling in the stock market*, e.g. Kumar (2009), terminologia que adotaremos ao longo do presente trabalho, indicando que o mesmo pode causar importantes anomalias de mercado, as quais são difíceis de explicar à luz da HME. Importa salientar que a finalidade última desta revisão de literatura é a identificação de lacunas na literatura sobre este tema, que possam ser estudadas em investigações futuras ao nível de um programa de Doutoramento.

Em termos gerais, esta dissertação compila estudos relevantes em três tópicos: HME, FC e *gambling*. Através desta abordagem, é possível identificar um leque de características e preferências atribuídas aos indivíduos que atuam no mercado financeiro como jogadores. Por conseguinte, a tomada de decisão enviesada deste grupo de investidores influencia tanto a sua performance financeira, como a forma como os preços são definidos no mercado financeiro. Deste modo, esta RSL fornece algumas ideias interessantes que podem ser aproveitadas na continuidade desta linha de investigação, contribuindo desta forma, para o enriquecimento da literatura financeira.

A presente dissertação está dividida em cinco capítulos. Assim, para além desta introdução, o capítulo 2 faz um enquadramento teórico sobre a HME, as FC e o *gambling*. O capítulo 3 define a metodologia desenvolvida. No capítulo 4 são apresentados os resultados. As conclusões finais, as reflexões pessoais, as limitações e as propostas para estudos futuros são abordados no capítulo 5.

Capítulo 2 ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O ponto de partida para o presente trabalho é a discussão que existe entre a HME e as FC. Entre outras diferenças, estas abordagens diferem na forma como caracterizam o comportamento humano no processo de tomada de decisão. Por um lado, a HME assume que os investidores são racionais,¹ *i.e.* atuam em conformidade com a Lei de Bayes,² a Teoria da Utilidade Esperada (TUE) e a Teoria da Utilidade Esperada Subjetiva³ (TUES). O resultado desta posição teórica é que, em média, o preço dos ativos cotados nos mercados de capitais reflete o seu valor fundamental⁴ (Barberis e Thaler, 2003; Thaler, 1993). Por oposição, as FC argumentam que, em geral, os investidores não se comportam de acordo com a noção de racionalidade advogada pela HME. Este posicionamento é alicerçado em vários estudos do foro psicológico, dando azo a que, no mercado de capitais, se possam verificar desvios sistemáticos e previsíveis entre o preço de um ativo e o seu valor fundamental. As próximas secções deste capítulo detalham um pouco mais os principais aspetos destas duas visões sobre o funcionamento dos mercados de capitais.

2.1 Hipótese dos Mercados Eficientes

A HME, desenvolvida em grande medida pela mão de Eugene Fama, é considerada uma peça basilar das Finanças. Em termos gerais, Fama (1970: 383) afirma que: “*A market in which prices always fully reflect available information is called efficient.*”. Seguindo esta linha de pensamento, os ativos transacionados num mercado têm um preço, em média, muito próximo do seu justo valor, inviabilizando a identificação, por parte dos investidores, de títulos subavaliados ou sobreavaliados.

¹ Para Barberis e Thaler (2003) a racionalidade tem que satisfazer dois requisitos. Primeiro, quando os agentes de mercado recebem nova informação, essa informação é atualizada e processada de acordo com os princípios Bayesianos. Em segundo lugar, dadas as suas crenças, os agentes tomam decisões consistentes com a noção de Savage da TUES.

² Thomas Bayes (1702-1761) foi um matemático britânico que desenvolveu o teorema de Bayes. Este teorema assenta em probabilidades condicionais, onde a probabilidade de um evento depende da introdução de novas informações aplicadas àquilo que já era conhecido a respeito de um evento. Nas decisões racionais, mostra de que forma a opinião de um investidor racional se deveria alterar à medida que vão sendo conhecidas novas informações.

³ A TUE de Von Neumann e Morgenstern (1944) para probabilidades objetivas conhecidas e a TUES de Savage para probabilidades desconhecidas mas que podem ser estimadas de forma subjetiva, são os elementos centrais da teoria tradicional do comportamento económico racional. Estas duas teorias ostentam o painel teórico para a tomada de decisão em contexto de risco (TUE) e de incerteza (TUES) de modo a maximizar o valor esperado de uma dada função de utilidade.

⁴ Barberis e Thaler (2003) e Thaler (1993) definem o valor fundamental como a soma dos fluxos de caixa esperados atualizados para o momento presente, no qual os investidores, na formação de expectativas, processam corretamente todas as informações disponíveis, sendo a taxa de desconto consistente com essas preferências.

Fica pois claro que a ideia da eficiência de mercado se discute em torno da forma como o mercado processa a informação que está disponível. A este propósito, Fama (1970) distingue três níveis possíveis de eficiência de mercado:

1. Eficiência de mercado na forma fraca: neste caso os preços de mercado refletem o padrão de preço histórico, não sendo, deste modo, possível aproveitar o mesmo para construir estratégias de investimento que gerem retornos anormais no futuro. Do ponto de vista teórico, tal pode ser a consequência dos preços dos ativos aderirem a um processo de formação de dados ao qual se dá o nome de “passeio aleatório” ou *random walk* (Fama, 1965). Por outras palavras, os preços parecem evoluir de forma aleatória, o que impede a determinação de um padrão de previsibilidade de preços;
2. Eficiência de mercado na forma semiforte: neste caso assume-se que os preços refletem *toda* a informação pública conhecida. Fama, Lawrence, Jensen e Roll (1969) testam a forma de eficiência de mercado semiforte e comprovam, recorrendo a um estudo de eventos, que os preços se ajustam à divulgação de novas informações e que não existe uma tendência de preços previsível. Neste contexto, os investidores não podem usar esta informação para prever retornos futuros;
3. Eficiência de mercado na forma forte: no seu último estágio, a HME postula que os preços dos ativos cotados no mercado refletem *toda* a informação possível, seja ela pública ou privada. Desta forma, não será possível desenhar estratégias de investimento que criem retornos anormais no futuro com recurso a qualquer espécie de informação que exista num determinado momento do tempo.

2.1.1 Pressupostos do comportamento dos investidores

A HME assenta em três níveis de pressupostos diferentes:

1. Em geral, os investidores atuam no mercado de capitais de forma racional, pelo que valorizam cada título de acordo com o seu valor fundamental (Barberis e Thaler, 2003). Em particular, quando é recebida uma nova informação relevante sobre um qualquer título cotado no mercado, os investidores respondem à mesma ajustando o preço ao qual estão disponíveis para o transacionar, por forma ao novo preço refletir de forma imediata e plenamente toda a informação disponível (Samuelson, 1965);

2. Admitindo que alguns investidores atuem no mercado de forma não totalmente racional, assume-se que as suas posições nos diferentes ativos são não correlacionadas. Se assim for, o comportamento destes investidores não produz qualquer efeito sobre o preço dos ativos, na medida em que, as suas ações no mercado de capitais se cancelam umas às outras. Neste cenário, a eficiência no processo de formação de preços mantém-se mesmo na presença destes investidores não totalmente racionais;
3. Finalmente, quando se admite que existem investidores não racionais no mercado que utilizam estratégias de investimento que estão correlacionadas, a HME recorre à noção de investidores sofisticados, *i.e.* racionais e ao mecanismo de arbitragem⁵ para explicar a razão pela qual os preços, ainda assim, devam em média espelhar o seu valor fundamental. Shleifer e Summers (1990) e Shleifer e Vishny (1997) sugerem que são os investidores profissionais que fazem o papel de investidores sofisticados no mercado de capitais. Estes recolhem e analisam toda a informação relevante, a fim de verificar se há alguma incorreção do preço de mercado dos títulos, atuando sobre os mesmos sempre que tal se justifique. Fama (1965) constata que estes investidores sofisticados aproveitam as diferenças entre o valor de mercado e o valor fundamental de um título, através da implementação de estratégias de arbitragem. Assim, a arbitragem garante que os preços dos títulos cotados no mercado de capitais convergem para o seu valor fundamental, repondo-se, por esta via, a eficiência do mercado.

2.2 Finanças Comportamentais

São vários os trabalhos que identificam padrões de comportamento de investidores e mercados que não são passíveis de serem explicados à luz da HME (*e.g.* Barberis e Thaler (2003), Daniel e Titman (1999), De Bondt e Thaler (1985, 1987, 1989), De Bondt (1998), Kahneman e Tversky (1973, 1979, 1984), Shefrin e Statman (1984)). O acumular de evidência empírica contrária à HME levou, naturalmente, ao surgimento de uma nova linha de pensamento sobre estas temáticas. Esta alternativa é tipicamente designada por FC e assenta em dois pilares base: os limites à arbitragem e a psicologia do investidor.

⁵ A arbitragem é definida como uma atividade que envolve a compra e venda simultânea do mesmo título, ou de títulos similares, em dois mercados diferentes e que apresentem uma diferença nos preços que possa ser aproveitada pelo arbitragista. Assim, teoricamente, a arbitragem permite obter lucro sem risco associado (Sharpe, Alexander e Bailey, 1999).

2.2.1 Limites à arbitragem

Tal como acima enunciado, um dos postulados essenciais da HME é a de que investidores sofisticados estão sempre disponíveis para corrigir eventuais desajustes nos preços de mercado através da implementação de estratégias de arbitragem. Tipicamente, os livros de texto da área das finanças descrevem a arbitragem como uma forma de intervenção no mercado, onde o arbitragista não incorre qualquer custo, nem corre qualquer risco. Acontece que, na realidade, a arbitragem tem custos elevados e expõe o arbitragista a níveis de risco potencialmente elevados (Baker e Wurgler, 2007). Neste contexto, Barberis e Thaler (2003) argumentam que o risco fundamental, o risco dos *noise traders* e os custos de implementação são fatores importantes para explicar por que razão os investidores sofisticados podem não desejar implementar uma estratégia de arbitragem.

O risco fundamental, nasce do facto da arbitragem requerer que o arbitragista seja capaz de cobrir a sua posição, *i.e.*, que tome uma posição num título que seja o substituto perfeito do ativo a arbitrar. Este ativo tem de apresentar fluxos de caixa futuros perfeitamente correlacionados com o título a substituir, algo que, na generalidade dos casos é bastante complicado de fazer. Assim, um dos grandes obstáculos à arbitragem é, precisamente, encontrar um título que possa eliminar totalmente o risco fundamental.

A noção de *noise trader risk* deve-se a De Long, Shleifer, Summers e Waldmann (1990). O comportamento destes indivíduos coloca um problema à estratégia de arbitragem, dado que este tipo de investidores atuam no mercado de forma imprevisível pois transacionam no ruído e não na informação. Estes investidores podem assim afastar de forma continuada os preços de mercado dos ativos do seu valor fundamental por vários períodos. Desta forma, pelo menos no curto-prazo, um putativo arbitragista corre o risco de suportar perdas importantes por ação dos *noise traders*, o que origina um entrave à implementação da arbitragem.

Por fim, importa considerar os custos de implementação que são gerados pelas estratégias de arbitragem. Tais custos englobam os custos de transação, o pagamento de taxas e comissões e o *bid-ask spread*⁶ (Lesmond, Schill, & Zhou, 2004). Numa importante contribuição para a literatura, D'Avolio (2002) mostra que os custos decorrentes de contrações de empréstimos podem limitar, ou mesmo impedir, o arbitragista de seguir a

⁶ Diferença entre o preço de compra e o preço de venda.

sua estratégia, pela impossibilidade de contrair um empréstimo de liquidez. Em suma, os custos de implementação podem ser tão volumosos que, no limite, tornem a arbitragem desinteressante para o arbitragista.

2.2.2 Psicologia do Investidor

Tal como se mencionou anteriormente, existe evidência que um conjunto de investidores opera no mercado de capitais de forma diferente daquela que é postulada pelos defensores da HME. Para entender o porquê desta situação, os economistas recorrem a resultados derivados da psicologia, os quais sugerem que as crenças e as preferências individuais podem interferir na racionalidade dos investidores (Barberis e Thaler, 2003). Neste âmbito, é de realçar o trabalho de Kahneman e Tversky (1979, 1992), que está na origem da denominada Teoria do Prospeto. Esta teoria mostra de que forma o padrão de comportamento dos indivíduos pode ser inconsistente com os princípios da TUE. Em particular, nestes dois artigos, os autores demonstram que as decisões dos investidores passam por um processo heurístico, *i.e.* “atalhos mentais” para tomar decisões complexas num contexto de risco e incerteza. Estes trabalhos realçam que os indivíduos são avessos ao risco quando a probabilidade de ganho é elevada e a probabilidade de perda é reduzida e propensos ao risco quando a probabilidade de ganho é reduzida e a probabilidade de perda é elevada. Paralelamente, estes investigadores sugerem que os indivíduos não são totalmente racionais, pois são suscetíveis às emoções e aos sentimentos, os quais influenciam o processo de decisão.

2.2.3 Enviesamentos Cognitivos

A literatura descreve alguns enviesamentos comportamentais que permitem perceber de que modo as decisões dos investidores se afastam dos modelos racionais. Por exemplo, Tversky e Kahneman (1974) mencionam algumas heurísticas que influenciam a tomada de decisão num contexto de incerteza: representatividade, disponibilidade e ancoragem.

Adicionalmente, Peterson (2007) refere-se a vieses cognitivos como a ganância, o excesso de confiança, a ansiedade, o medo, o nervosismo, o *stress*, o amor ao risco e a aversão à perda. Todos estes, são exemplo de como forças irracionais podem manipular o comportamento dos investidores. Por outro lado, Shiller (2000) identificou vários fatores que podem influenciar as decisões de investimento durante os anos das bolhas

especulativas,⁷ tais como a influência social, o excesso de confiança, os meios de comunicação, âncoras psicológicas, reação desajustada a novas informações e o processamento de informação. Já Barberis e Thaler (2003) mencionam desvios comportamentais como o excesso de confiança, a representatividade, o conservadorismo, a ancoragem e a contabilidade mental como sendo parte de vários modelos comportamentais que tentam explicar como os investidores tomam decisões de forma diferente da considerada racional.

2.2.4 Gambling

O fascínio pelos jogos de azar marca um lugar na história desde as sociedades mais antigas. Em particular, são vários os estudos que sugerem que os humanos se envolvem em atividades desta natureza desde o ano 4.000 A.C. (Ferentzy e Turner, 2013). O *gambling* pode ser definido como o arriscar de algo de valor (*e.g.* dinheiro) de forma a aceder a uma probabilidade (baixa) de ganhar alguma coisa. Brenner (1983) e France (1902) explicam que este fenómeno existe pois a vontade de jogar está enraizada na psique humana, sendo desencadeada por um conjunto complexo de fatores biológicos, psicológicos, religiosos e socioeconómicos. Não estranha por isso que existam alguns estudos que tentam perceber de que forma este comportamento humano afeta as decisões de investimento dos atores dos mercados de capitais. Por exemplo, Markowitz (1952) sugere que alguns investidores podem preferir ter uma grande probabilidade de uma pequena perda em vez de uma pequena possibilidade de um grande ganho. Já Shiller (2000) argumenta que o crescimento de uma cultura de *gambling* socialmente aceite influencia o comportamento dos mercados financeiros, além de que pode ter efeitos económicos significativos nas decisões empresariais e no retorno das ações. Por outro lado, Barberis e Huang (2008) apontam que os eventos de baixa probabilidade são sobreavaliados pelos investidores e, conseqüentemente, títulos como os *Initial Public Offering* (IPO), que têm retornos assimétricos positivos, podem ser sobrevalorizados no curto prazo. Num estudo fundamental nesta área, Kumar (2009) usa três características para classificar uma ação como sendo uma ação de lotaria (*lottery-type stock*): baixo preço, volatilidade idiossincrática elevada e assimetria idiossincrática elevada. Conjuntamente, estas características permitem identificar ações que se assemelham às

⁷ Uma bolha especulativa ocorre quando os preços dos ativos sofrem uma valorização ou desvalorização, sem que tal movimento reflita de forma razoável o valor real desses ativos (Shiller, 2000).

lotarias comuns: com base num pequeno investimento inicial, o investidor tem acesso a um jogo que tem uma probabilidade muito baixa de oferecer uma recompensa futura enorme e uma probabilidade elevada do mesmo resultar numa pequena perda para o investidor. Kumar (2009) documenta que certos investidores individuais têm uma forte preferência por este tipo de ações, investindo desproporcionalmente mais em ações que têm características semelhantes à lotaria. O autor verifica ainda que este tipo de investidores tem um desempenho inferior relativamente a investidores similares que não compram títulos com estas características.

Num estudo recente, Coelho, John, Kumar e Taffler (2014) olham para a questão das ações lotaria no contexto de empresas falidas nos Estados Unidos. Em particular, este estudo recorre a uma amostra de 351 empresas que entram em *Chapter 11*⁸ entre 1978 e 2005 nesse país e que ainda assim continuam cotadas no mercado de capitais. Os autores concluem que, os investidores individuais são particularmente atraídos por ações destas empresas quando as mesmas apresentam características de *lottery-type stock*. Paralelamente, Coelho et al. (2014) mostram que este comportamento leva a que os preços das ações falidas da sua amostra se desviem de forma sistemática do seu valor fundamental, sem que putativos arbitragistas possam intervir para corrigir esta anomalia de mercado.

2.3 Resumo do Capítulo

Este capítulo apresenta sumariamente as três áreas de estudo que suportam a realização da RSL: a HME, as FC e o *gambling*. A primeira surge como uma peça basilar da área das finanças, estando assente na racionalidade dos investidores. Por seu turno, as FC argumentam que os investidores se afastam dos princípios da racionalidade e que existem limites à arbitragem, o que redundará em desequilíbrios de mercado que são sistemáticos e persistentes. Por sua vez, o *gambling*, foco principal deste estudo, é entendido pelas FC como um desvio comportamental importante, o qual contribui para que existam potenciais alterações significativas no funcionamento dos mercados de capitais.

A breve contextualização da literatura apresentada anteriormente sugere que esta área tem ganho interesse na investigação em finanças. Na verdade, o *gambling* conquistou o interesse dos investigadores na literatura financeira, na medida em que permite

⁸ *Chapter 11* é uma disposição legal, incluída no Código de Falências dos Estados Unidos, com vista à reorganização ou reestruturação de uma empresa.

aprofundar questões relacionadas aos comportamentos anómalos existentes no mercado financeiro.

O meu projeto de investigação visa proporcionar uma maior compreensão sobre esta questão. A Figura 2.1 ilustra a literatura financeira relevante para o seu desenvolvimento.

Figura 2.1 Áreas de investigação relevantes para o tema



A figura 2.1 mostra que a investigação baseia-se em duas abordagens teóricas bem estabelecidas, relacionadas com HME e FC, utilizando em particular o *gambling* como objeto de estudo.

O enquadramento teórico apresentado neste capítulo revela que o tema que se pretende explorar é relevante na área das finanças. Por outro lado, permite identificar algumas palavras-chave neste domínio e sugere que a implementação de uma RSL pode contribuir decisivamente para identificar e refinar questões de investigação por explorar. Os restantes capítulos desta dissertação apresentam a metodologia e os resultados da RSL aplicada a comportamentos de jogador nos mercados financeiros.

Capítulo 3 METODOLOGIA

Esta dissertação de mestrado adota como metodologia de investigação a RSL, que se distingue da revisão tradicional da literatura em vários aspetos. Utilizada e desenvolvida inicialmente na área da medicina, a RSL tem vindo a conquistar destaque noutras áreas devido às reconhecidas vantagens na consolidação da fundamentação teórica nos trabalhos de investigação face aos métodos tradicionais de revisão de literatura. A metodologia da RSL apresenta como principais vantagens a redução do viés do autor, a possibilidade de ser replicável e atualizável, além da identificação de lacunas no campo de pesquisa.

Este capítulo inicia-se com a explicação dos conceitos básicos e a justificação da RSL. Termina com a descrição detalhada das etapas da revisão.

3.1 Revisão Sistemática vs. Revisão Tradicional da Literatura

A revisão da literatura pode seguir duas abordagens diferentes: a tradicional e a sistemática. A abordagem tradicional é caracterizada principalmente por não seguir um método específico na realização da revisão. De facto, esta abordagem não dispõe de linhas orientadoras na recolha e análise das contribuições que são relevantes na investigação, sendo desta forma criticada por muitos investigadores. Em particular, afirma-se que este é um método muito amplo e flexível, não exigindo um protocolo rígido nem a definição de fontes pré-definidas para a sua elaboração. Desta forma, a escolha dos artigos é arbitrária, ficando pois muito exposta a viés de seleção sobre o tema em questão (Jesson, Matheson e Lacey, 2011).

Autores como Hart (1998) consideram, no entanto, que a revisão da literatura deve ser um método sistemático para identificar, avaliar e interpretar o trabalho de investigadores, estudiosos e profissionais numa área escolhida. Desta forma, a RSL apresenta-se como uma alternativa superior a uma simples revisão da literatura já que a mesma recorre a um método particular que procura afastar o viés, muitas vezes latente no investigador, sobre determinado tema. A este propósito, Tranfield, Denyer e Smart (2003) comentam que a realização de uma RSL auxilia o investigador na compreensão do fenómeno estudado e procura fornecer uma melhor evidência sobre as políticas e práticas do campo de estudo. De facto, ao contrário da uma revisão tradicional, a RSL segue um protocolo pré-estabelecido que orienta todo o processo de revisão. Este processo inicia-se com a identificação da questão, passando pela pesquisa de informação e avaliação dos estudos,

concluindo com um relatório final. Em particular, de acordo com Denyer e Tranfield (2009), uma RSL é concebida em torno de cinco etapas distintas, tal como ilustra a figura 3.1.

Figura 3.1 Etapas da RSL, adaptado Denyer e Tranfield (2009)



Verifica-se, portanto, que a RSL se inicia com a planificação da revisão, passando para a parte da delimitação dos estudos. Em seguida, aplicam-se critérios de inclusão e exclusão de artigos previamente definidos. Finda esta etapa, passamos à análise crítica e síntese dos dados recolhidos. O passo final é a publicação dos resultados obtidos. Detalha-se em seguidas, as diferentes etapas do processo de uma RSL.

3.2 Descrição da RSL

Com o objetivo de cumprir o rigor exigido por uma RSL, nesta seção são expostas as principais etapas desta revisão.

3.2.1 Planificação da revisão

A planificação da RSL admite três fases: a escolha do tema, o estudo exploratório e a formação de um painel de consultores.

3.2.1.1 Escolha do tema

Antes de avançar com uma RSL é necessário escolher um tema particular, tarefa um pouco complicada pelas inúmeras escolhas disponíveis. Assim, no caso deste trabalho, a escolha do tema surgiu numa fase embrionária no decorrer das aulas de FC lecionadas pelo Professor Doutor Luís Coelho.

Após aconselhamento e alguma pesquisa preliminar sobre a matéria, o tema *gambling* nos mercados financeiros revelou-se como sendo bastante estimulante e interessante, quer por ser um viés que contrasta a racionalidade nos mercados, quer por ser um tema que na última década suscitou bastante interesse no meio académico e no campo da investigação.

3.2.1.2 Scoping Study

Após a escolha do tema, a fase seguinte passa por realizar um estudo exploratório do tema. Tranfield et al. (2003) argumenta a este propósito que os investigadores menos experientes devem mesmo realizar um *scoping study* com alguma profundidade de forma a ficar capacitados para definir conceitos, consolidando e aprofundando ao mesmo tempo conhecimentos que já possam ter no seu campo de pesquisa.

3.2.1.3 Formação do Painel de Consultores

A terceira fase da primeira etapa é a constituição de um painel de consultores, o qual assume um papel fundamental para o desenvolvimento da RSL. Para Denyer e Tranfield (2009), este painel deve ser constituído por pessoas com conhecimentos académicos, experiência prática na área e especialistas em RSL. No presente estudo, estes requisitos encontram-se satisfeitos, conforme ilustra a tabela 3.1.

Tabela 3.1 Constituição do painel de consultores RSL

Nome	Função
Prof. Doutor Luís Coelho	Supervisor
Prof. Doutor Rúben Peixinho	Orientador e membro do painel
Mestre Fernando Cardoso	Consultor Externo

Assim, o painel da RSL é composto por três membros:

- Professor Doutor Luís Coelho professor auxiliar e membro do Centro de Estudos e Formação Avançada em Gestão e Economia (CEFAGE), sendo, atualmente, o diretor do Setor de Pós-Graduações e o diretor do Mestrado em Finanças Empresariais da Faculdade de Economia da Universidade do Algarve. É detentor do grau de mestre em Investigação em Gestão pela Universidade de *Cranfield*, e do grau de doutor em Gestão, especialização em Finanças e Contabilidade, pela Universidade de Edimburgo. Os seus principais interesses de investigação são nas áreas das finanças empresariais, mercados de capitais e contabilidade, onde tem publicado vários artigos científicos.

- Professor Doutor Rúben Peixinho professor auxiliar e membro do CEFAGE, sendo, atualmente o diretor do curso de Mestrado em Contabilidade na Faculdade de Economia da Universidade do Algarve. É detentor do grau de mestre em Investigação em Gestão pela Universidade de *Cranfield*, e do grau de doutor em Gestão, com especialização na área de Contabilidade e Finanças, pela Universidade de Edimburgo. Os seus principais interesses de investigação são nas áreas da contabilidade e finanças, onde é autor de vários artigos científicos.
- Mestre Fernando Cardoso é licenciado em Economia e Gestão de Empresas e tem um Mestrado em Ciências Empresarias e um Mestrado Executivo em Ativos e Mercado Financeiros. Foi CFO executivo de várias empresas na área imobiliária, financeira, industrial e de serviços no decurso da sua carreira profissional. Atualmente, professor auxiliar na Faculdade de Economia da Universidade do Algarve, do ISEG/IDEFE e *Program Manager* da *Nova School of Business & Economics*, membro do Centro de Investigação sobre o Espaço e as Organizações (CIEO) e é proprietário de uma empresa de consultadoria. As suas principais áreas de interesse são: *Banking Industry, Corporate Finance, Corporate Governance e Family Firms*.

Os membros do painel foram imprescindíveis para a conclusão do trabalho, pelo aconselhamento, orientação e validação durante o decorrer da revisão. Estes aspetos são essenciais e importantes devido à inexperiência do investigador na área. Para além disso, os membros funcionaram como auditores de todo o método, evitando possíveis vieses no campo da investigação.

3.2.2 Delimitação dos Estudos Científicos

A segunda etapa deste processo é essencial para delinear os limites da RSL. Esta etapa tem três fases, as quais são descritas em seguida.

3.2.2.1 Base de dados

Foram selecionadas e usadas duas plataformas diferenciadas para este trabalho, a Biblioteca do conhecimento *online* (B-ON) e a *Social Science Research Network* (SSRN), ambas sugeridas pelos membros do painel. A B-ON compila diversas bases de dados relevantes a nível científico, cobrindo as principais editoras de revistas científicas internacionais. Já a SSRN é uma importante fonte de informação de *working papers* na área da economia, finanças e contabilidade.

3.2.2.2 Palavras-Chave

As palavras-chave foram definidas em conformidade com a literatura relevante na área e agrupadas em três grupos: *gambling*, *behavioral finance* e *efficient market*. Nesta fase, a orientação e o apoio dos membros do painel de consultores e o enquadramento teórico realizado no capítulo 2 desta dissertação foram fulcrais para a identificação e eleição das palavras-chave. As palavras-chave utilizadas estão identificadas na tabela abaixo mencionada:

Tabela 3.2 Palavras-Chave na RSL

Área	<i>Gambling</i>	<i>Behavioral Finance</i>	<i>Efficient Market</i>
Palavras-Chave	1. <i>Lottery Stock</i> 2. <i>Lotteries Stocks</i> 3. <i>Stock Market</i> 4. <i>Market anomalies</i> 5. <i>Investment decision</i> 6. <i>Gambling</i> 7. <i>Gambling Behavior</i>	1. <i>Behavioral Finance</i> 2. <i>Behavioral biases</i> 3. <i>Noise traders</i> 4. <i>Inefficient Market</i> 5. <i>Stock Market Anomalies</i>	1. <i>Efficient Market</i> 2. <i>Rational Investor</i> 3. <i>Smart Investor</i>
Fundamentação	Este primeiro grupo captura o foco desta investigação.	Este grupo relata os diferentes termos usados no <i>gambling</i> relacionados com as FC.	Este grupo refere-se aos Mercados Eficientes

3.2.2.3 Cadeias de Pesquisa

Em seguida, agrupam-se as palavras-chave em cadeias de pesquisa com a ajuda de operadores booleanos. Assim, após consulta dos membros do painel e a realização de alguns testes preliminares com possíveis combinações, utilizou-se as cadeias de pesquisa para realização deste trabalho que constam da tabela 3.3:

Tabela 3.3 Cadeias de Pesquisa utilizadas na RSL

	Agrupamento de palavras	Objetivo da cadeia de pesquisa
1	("Lottery Stock" OR "Lotteries Stocks") AND "Gambling" AND "Stock Market"	Estudos relevantes sobre <i>gambling</i> nos mercados financeiros
2	("Lottery Stock" OR "Lotteries Stocks") AND "Investment decision"	Estudos relevantes sobre <i>gambling</i> e decisões de investimento
3	("Lottery Stock" OR "Lotteries Stocks") AND ("Noise Traders" OR "Smart Investor" OR "Rational Investors")	Estudos relevantes sobre <i>gambling</i> e vários tipos de <i>traders</i>
4	("Lottery Stock" OR "Lotteries Stocks") AND ("Efficient Market" OR "Inefficient Market")	Estudos sobre <i>gambling</i> e a eficiência de mercado
5	("Lottery Stock" OR "Lotteries Stocks") AND ("Gambling Behavior" OR "Behavioral biases")	Estudos sobre <i>gambling</i> e desvios comportamentais nos mercados
6	"Stock Market Anomalies" AND "Gambling behavior"	Anomalias de Mercado e o comportamento <i>gambling</i>
7	"Behavioral Finance" AND <i>Gambling</i>	As finanças comportamentais e o <i>gambling</i>
8	"Stock Market" AND <i>Gambling</i>	Mercado bolsista e o <i>gambling</i>

3.2.3 Seleção e Avaliação

Um dos principais requisitos da RSL é que esta seja transparente e auditável *à posteriori*. Assim, para satisfazer tal exigência, torna-se necessário criar um conjunto de critérios de seleção de artigos explícitos, que ajudem a avaliar a relevância de cada um dos estudos encontrados para o entendimento da temática que se pretende estudar. O primeiro passo consiste na análise dos títulos e *abstracts* identificados na B-ON e na SSRN, através da aplicação das cadeias de pesquisa referidas na tabela 3.3. Naturalmente, apenas um subconjunto destes artigos são realmente importantes para a condução da RSL. Assim, aplicou-se um conjunto de critérios de exclusão, os quais são descritos em seguida, de forma a garantir que apenas os estudos de qualidade elevada e verdadeiramente relevantes são revistos em profundidade no contexto da presente dissertação.

3.2.3.1 Critérios Exclusão

A tabela seguinte identifica os critérios de exclusão utilizados no presente estudo, os quais foram aplicados aos títulos e *abstracts* dos *papers* encontrados com base nas cadeias de pesquisa referidas anteriormente:

Tabela 3.4 Critérios de exclusão (Título e *Abstract*)

Critérios	Justificação
Estudos publicados em jornais não científicos, exceto as publicações SSRN e as sugeridas pelo painel	<i>Working papers</i> , documentos de conferências, revistas, artigos de jornais e fontes de informação similares que apresentem ausência de rigor científico.
Artigos duplicados	Artigos repetidos devolvidos por várias bases de dados.
Estudos centrados no <i>gambling</i> sem relação ao mercado de capitais	Publicações que se afastam da área de investigação central, sem qualquer ligação ao mercado financeiro.

Os *working papers* e documentos de conferências são importantes em qualquer revisão da literatura pois personificam muitas vezes as linhas de pensamento mais recentes sobre os tópicos de interesse. Contudo, apesar do potencial interesse, estas fontes não foram ainda validadas pelo processo científico, razão pela qual a sua qualidade pode ser eventualmente questionada. Assim, os *working paper* que foram considerados nesta RSL foram apenas os que foram identificados na plataforma SSRN ou diretamente sugeridos pelos membros do painel. De facto, apesar da pertença à SSRN não ser um garante da qualidade, na prática uma boa parte dos *papers* mais importantes publicados na área das finanças e da contabilidade são inicialmente disponibilizados à comunidade científica em formato de *working paper* nesta plataforma. Por outro lado, entende-se que as sugestões feitas pelo painel, de literatura ainda não publicada em revistas científicas cumprem o mínimo de qualidade para serem incluídas nesta RSL.

A aplicação de cadeias de pesquisa em bases de dados leva, fatalmente, a que certos *papers* sejam identificados junto de fontes diferentes. Assim, os artigos em duplicado foram retirados da revisão final na medida em que não acrescentam nada de relevante sobre o tema em estudo. Por último e por se afastarem do ponto-chave da área de investigação, houve publicações que não foram incluídas na revisão final. O caso mais crítico é o dos artigos identificados na plataforma B-ON. De facto, a mesma condensa publicações de diferentes áreas do conhecimento, tais como a psicologia, a sociologia ou a saúde, razão pela qual a aplicação das cadeias de pesquisa acima mencionadas geraram um conjunto de resultados que não são diretamente relevantes para o tema da presente RSL.

3.2.3.2 Critérios Inclusão

O facto de um determinado artigo passar nos critérios de exclusão acima descritos não significa que o mesmo deva ser incluído na fase final da RSL. Assim, atendendo que o

interesse principal passa muito por identificar pistas de investigação que permitam estudar de forma aplicada o fenómeno do *gambling* nos mercados de capitais, decidiu-se aplicar os seguintes critérios de inclusão a todos os trabalhos empíricos encontrados na fase anterior:

- ✓ O estudo apresenta uma definição clara da amostra (*e.g.* primeiro e último ano considerado, a nacionalidade dos indivíduos que compõe a amostra);
- ✓ O estudo apresenta uma definição clara das variáveis e metodologias aplicadas;
- ✓ Existe uma relação clara entre o estudo, a teoria e os trabalhos anteriores;
- ✓ Existe uma clara contribuição para o conhecimento existente;
- ✓ O estudo proporciona uma interpretação clara dos resultados no contexto da literatura existente;

Cumulativamente foram aplicados os seguintes critérios de inclusão aos estudos de natureza teórica:

- ✓ Existe uma contribuição para o conhecimento existente;
- ✓ O objetivo do modelo estudado e a sua relação com a teoria existente e trabalhos anteriores é claramente explicitado;
- ✓ Os pressupostos do modelo estudado são identificados;
- ✓ As variáveis, parâmetros e equações dos modelos são apresentadas de forma explícita;
- ✓ O artigo apresenta evidência explícita dos resultados e teoremas mais importantes.

3.3 Resumo do Capítulo

Neste capítulo, além de uma breve distinção entre a RSL e revisão tradicional foram apresentadas as três etapas principais que compõem a presente revisão. As etapas mencionadas anteriormente foram implementadas em oito fases:

1. A primeira fase consistiu na eleição do tema da RSL, o qual está enquadrado em duas áreas das finanças empresariais (HME e FC);
2. A segunda fase passou por um *scoping study* sobre o tema escolhido, o qual permitiu aprofundar e consolidar conhecimentos sobre o campo de pesquisa;
3. A terceira fase consistiu na formação dos membros do painel de consultores, imprescindível para o trabalho, pela orientação e validação durante o decorrer de toda a revisão;

4. A quarta fase resultou na seleção de duas plataformas, a B-ON e a SSRN, escolhidas como bases de dados desta revisão;
5. Na quinta fase foram definidas as palavras-chave em consonância com as áreas relevantes para o tema, conforme tabela 3.2;
6. As cadeias de pesquisa estão definidas na sexta fase, esta combinação de palavras-chave permitiu otimizar a pesquisa para posterior leitura dos títulos e *abstracts* dos trabalhos selecionados;
7. Na sétima fase, estão definidos os critérios de exclusão, com o intuito de garantir a qualidade dos artigos fundamentais para a revisão;
8. Por último, foram definidos alguns critérios qualitativos, por forma a garantir que apenas os estudos de qualidade elevada têm uma contribuição relevante na RSL e são revistos em profundidade na presente dissertação.

O próximo capítulo retrata a extração, seleção, avaliação e principais conclusões dos trabalhos identificados segundo o protocolo de pesquisa agora apresentado.

Capítulo 4 RESULTADOS

Este capítulo está dividido em três partes. A primeira parte sintetiza a literatura identificada segundo o protocolo apresentado no capítulo anterior. A segunda parte fornece uma breve caracterização da literatura incluída na revisão final. A terceira parte condensa os artigos que contribuíram para esta revisão. A última parte resume as principais conclusões deste estudo.

4.1 Síntese da Literatura

Esta secção apresenta os resultados obtidos após a utilização da metodologia apresentada no capítulo anterior. Resume o número de estudos identificados por intermédio das palavras-chave, o número de *papers* excluídos e conclui com a literatura incluída na revisão final mas não identificada diretamente.

4.1.1 Extração dos Dados

A extração da amostra foi feita segundo os critérios definidos na tabela 3.4 e catalogada conforme a tabela 3.3. Os resultados abaixo indicados, sintetizam a informação extraída de acordo com os termos de pesquisa mencionados previamente.

Tabela 4.1 Extração Dados RSL

	Cadeias de Pesquisa	Nº Artigos Identificados		
		B-ON	SSRN	Total
1	("Lottery Stock" OR "Lotteries Stocks") AND "Gambling" AND "Stock Market"	6	6	12
2	("Lottery Stock" OR "Lotteries Stocks") AND "Investment decision"	20	0	20
3	("Lottery Stock" OR "Lotteries Stocks") AND ("Noise Traders" OR "Smart Investor" OR "Rational Investors")	1	0	1
4	("Lottery Stock" OR "Lotteries Stocks") AND ("Efficient Market" OR "Inefficient Market")	9	0	9
5	("Lottery Stock" OR " Lotteries Stocks ") AND ("Gambling Behavior" OR "Behavioral biases")	78	4	82
6	"Stock Market Anomalies" AND "Gambling behavior"	18	1	19
7	"Behavioral Finance" AND Gambling	77	15	92
8	"Stock Market" AND Gambling	288	36	324
	Total	497	62	559

Conforme mostra a tabela 4.1, foram identificados um total de 559 artigos nas duas plataformas. Estes 559 artigos estão sujeitos à leitura do título e *abstract*, segundo os critérios de inclusão e exclusão definidos no capítulo anterior.

4.1.2 Seleção dos Dados

Com base nos critérios de inclusão e de exclusão, dos 559 artigos extraídos, após a leitura do título e *abstract*, foram suprimidos 535.

A tabela 4.2 resume o número de artigos excluídos após a leitura do título e *abstract*, conforme os critérios de exclusão reportados no capítulo anterior.

Tabela 4.2 Número de artigos excluídos da RSL

Critérios Exclusão	Número de artigos excluídos
Tema irrelevante para RSL	416
Artigos duplicados	104
Publicações sem rigor científico	15
Total de artigos excluídos	535

Foram excluídos 535 artigos, dos quais 475 foram extraídos da B-ON e 60 da base de dados bibliográfica SSRN. Por conseguinte, das publicações não incluídas 416 são artigos sem qualquer relação ao *gambling* no mercado de capitais, 104 são publicações repetidas e 15 correspondem a publicações sem rigor científico, isto é, *working papers*, documentos de conferências, revistas, artigos de jornais e fontes de informação similares (exceto as publicações SSRN e as sugeridas pelo painel). Como resultado, a revisão conta com uma amostra final de 24 artigos sujeitos a uma leitura exaustiva.

4.1.3 Literatura excluída após avaliação

Após a aplicação dos critérios de seleção, foram submetidos 24 *papers* a uma avaliação minuciosa. Da leitura integral dos 24 artigos, respetiva análise e aplicação dos critérios qualitativos expostos na terceira etapa desta revisão, foram excluídos 9 *papers*. Em seguimento da discussão com os membros do painel, estes artigos foram retirados, uma vez que, não correspondem ao objetivo principal da RSL: Kubińska, Markiewicz e Tyszka (2012); Langer e Weber (2005); Mansour, Jouini e Napp (2006); Raines e Leathers (1994); Roger (2011); Slovic (1972); Steul (2006); Stracca (2004) e Viscusi, Phillips e Kroll (2011). Esta fase revelou-se a mais frustrante de toda a revisão, uma vez que, a amostra final da revisão foi reduzida em cerca de 38%, depois da apreciação

meticulosa do que, inicialmente seria a amostra final. Da exclusão dos 9 *papers*, resultaram 15 artigos para a revisão final.⁹

4.1.4 Literatura incluída na RSL não identificada

Na revisão tradicional da literatura, Hart (1998) sugere que o cruzamento de referências é também um método para identificar fontes relevantes de informação, fornecendo indicações de assuntos relacionados entre o artigo atual e as publicações anteriores. De facto, o uso desta técnica permitiu identificar dois artigos suplementares que não foram selecionados no âmbito das práticas provenientes da revisão sistemática.¹⁰ Além disso, o painel de membros da RSL também sugeriu dois artigos adicionais a serem incluídos no estudo final.¹¹ Todos estes artigos foram devidamente avaliados conforme os critérios de seleção já identificados.

Como resultado, a revisão final conta com 19 artigos,¹² dos quais 15 identificados diretamente na pesquisa e os restantes 4 foram referenciados por outros autores e sugeridos pelo painel de consultores. Sob a amostra final dos artigos, é realizado um formulário, contendo o resumo da informação extraída: título artigo, autor, ano, nome jornal, *keywords*, metodologia utilizada (empírica, teórica), dados e período da amostra, objetivo do artigo e principais conclusões. A tabela 4.3 exemplifica o formulário utilizado nesta revisão.

⁹ Ver detalhes no apêndice 1

¹⁰ Ver detalhes no apêndice 2

¹¹ Ver detalhes no apêndice 3

¹² Ver detalhes no apêndice 4

Tabela 4.3 Exemplo do formulário utilizado na RSL

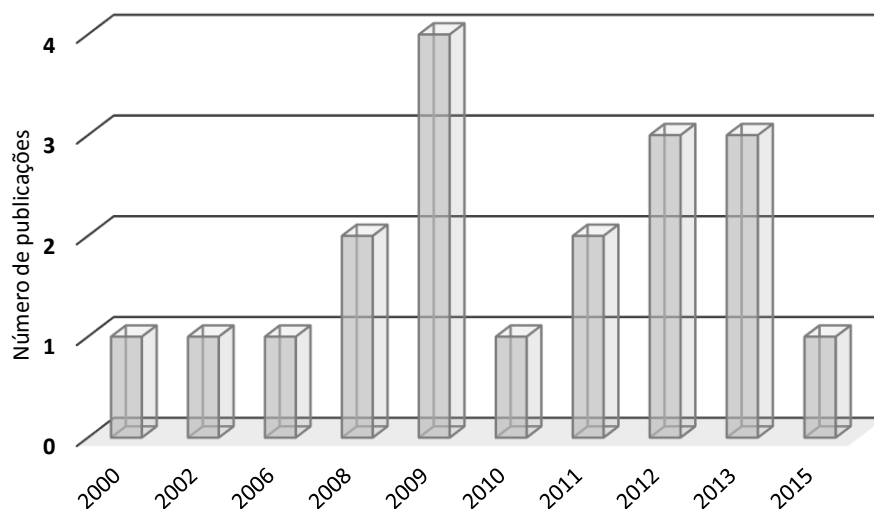
Nome artigo	<i>Who Gambles in the Stock Market?</i>
Autor(es)	Kumar
Ano	2009
Journal	<i>The Journal of Finance</i>
Keywords	<i>Investment Decisions; Lotteries; Lottery; Stock Market</i>
Tipo Artigo	Empírico
Período	1991-1996
Dados	77.995 Carteiras de títulos
Objetivo	Verifica a ligação entre o <i>gambling</i> e as decisões de investimento no mercado bolsista
Conclusões	Investidores individuais têm forte apetência para investir em <i>lottery-type stocks</i> ao contrário dos investidores institucionais; A procura destes títulos aumenta em tempos de crise económica; Fatores como a pobreza, ser jovem, ter menos instrução, ser homem solteiro, estar desempregado e pertencer a um grupo minoritário (Afro-americanos, hispânicos...) conduz a uma maior procura destes títulos; Investidores que vivem em regiões predominantemente católicas têm uma forte preferência por estes títulos; Indivíduos que investem em <i>lottery-type stocks</i> ganham em média menos 4% que os outros investidores;

4.2 Estatística Descritiva dos Artigos

Nesta seção são expostos alguns dados estatísticos sobre os artigos que contribuíram para a RSL, tais como o número de publicações por ano e a identificação dos jornais e respetivos temas onde estão publicados os estudos assentes nesta investigação.

O gráfico 4.1 ilustra o número de publicações por ano sobre a amostra final dos 19 artigos incluídos na revisão.

Gráfico 4.1 Número de publicações por ano



Através do gráfico 4.1, verificamos que 2000 foi o ano de arranque nesta temática, uma vez que, antes desta data não foram encontrados estudos relevantes no tema em questão. Até 2006, apenas foram incluídos dois estudos, o que corresponde a 11% do total da amostra. Os restantes 89% da amostra resultam de artigos publicados a partir de 2006, realçando desta forma, o interesse que este tema alcançou na última década.

A tabela 4.4 mostra a distribuição dos artigos selecionados por jornal e respetivo tema. A informação ilustrada permite verificar quais as áreas que contribuíram para o desenvolvimento da questão em análise.

Tabela 4.4 Distribuição por Jornal e Tema dos artigos incluídos na RSL

Tema Jornal	Nome Jornal	Nº Artigos Incluídos	Total por Tema
Finanças e Contabilidade	<i>Journal of Behavioral Finance</i>	5	12
	<i>Journal of Economic Behavior & Organization</i>	1	
	<i>Financial Analysts Journal</i>	1	
	<i>Journal of Banking & Finance</i>	1	
	<i>Journal of Financial Economics</i>	1	
	<i>The Accounting Review</i>	1	
	<i>The Journal of Finance</i>	2	
Economia e Gestão	<i>Management Science</i>	2	3
	<i>American Economic Review</i>	1	
Psiquiatria	<i>Comprehensive Psychiatry</i>	1	2
	<i>European Psychiatry</i>	1	
<i>Working Papers – SSRN</i>		2	2
Total		19	

Da informação exibida na tabela 4.4, pode-se constatar que cerca de 79% dos artigos incluídos nesta RSL estão publicados na área de investigação base (Finanças e Contabilidade, Economia e Gestão). O grupo das Finanças e Contabilidade lidera a distribuição dos artigos incluídos nesta investigação, seguido do grupo da Economia e Gestão indo ao encontro dos objetivos principais desta RSL. Por outro lado, o grupo da Psiquiatria ainda que em minoria, também contribuiu para a revisão.

Em suma, os resultados sugerem que o *gambling* nos mercados financeiros é uma temática que surgiu recentemente e que tem vindo a conquistar a atenção da comunidade académica ao longo da última década em diferentes áreas do conhecimento. Apesar de ser um tema recente e muito específico, os trabalhos identificados para a RSL foram publicados, na sua maioria, em revistas científicas bem cotadas no meio académico.

4.3 Publicação dos Resultados

Esta seção sumaria a contribuição dos artigos que passaram no escrutínio das etapas mencionadas para a presente RSL. Decidiu-se organizar a apresentação dos resultados em duas partes distintas. A primeira evidencia as características dos *traders/gamblers*. Na segunda parte aborda-se a temática das estratégias de investimento no contexto de alguns eventos de mercado.

4.3.1 Características dos Traders/Gamblers

A literatura que analisa as características dos investidores/jogadores nos mercados financeiros é retratada nesta subseção.

4.3.1.1 Statman (2002)

O trabalho de Slovic (1972)¹³ levou a que muitos investigadores ligados à temática das finanças se interessassem pelo estudo das anomalias de mercado e das preferências de investimento dos participantes no mercado. Neste contexto, Statman (2002) compara os *traders* com os *gamblers*, sugerindo que estes apresentam semelhanças comportamentais no que toca às atitudes, aspirações, pensamentos e emoções. Além disso, o autor questiona o facto de *gamblers* e *traders* persistirem nas suas atividades de investimento/lazer dado que é conhecido que 70% (51%) dos indivíduos perdem quando investem (jogam) na bolsa. Uma possível razão para esta situação prende-se com a forma como alguns agentes de mercado publicitam as oportunidades de investimento que o mesmo disponibiliza. Statman (2002) exemplifica esta situação com base no caso da *Kiplinger's Personal Finance*.¹⁴ Em Julho de 2000, esta revista anunciava com destaque o crescimento do rendimento de dois fundos, um com ganhos de 37% e o outro com ganho de 33.68% ao ano. No entanto, a mesma notícia não enfatizava que estes dois fundos faziam parte de um total de 9, verificando-se que a performance global de um investidor nesta família de produtos ficava muito aquém da noticiada. Statman (2002) argumenta que esta estratégia de comunicação é também comum no mundo do jogo. Por exemplo, os promotores destas atividades anunciam muitas vezes que 70% dos jogadores são vencedores, o que faz com que os apostadores sobrestimem a probabilidade de ganhar. Statman (2002) realça então

¹³ O resultado das investigações realizadas por Slovic (1972) sobre o processo de tomada de decisão dos investidores, pode ser considerado como o primeiro trabalho académico moderno a fazer a ponte entre a Psicologia e as Finanças.

¹⁴ Revista mensal americana publicada desde 1947 sobre finanças pessoais.

que a publicidade encoraja *traders* e *gamblers* a alocar as suas poupanças neste mercado/atividade através do exacerbar das reais possibilidades de ganho.

O trabalho de Statman (2002) enfatiza ainda um conjunto de emoções/sentimentos que parecem ser comungados por *gamblers* e *traders*. Por exemplo, ambos parecem aspirar a ser milionários: o *gambler* aspira ganhar a lotaria e ter uma vida digna; o *trader* investe em ações para ganhar dinheiro de forma fácil e rápida. Outros exemplos são a esperança e o medo, emoções que estão entre as mais fortes daquelas que são experienciadas pelos *gamblers* e os *traders*. De forma similar, Statman (2002) refere que o arrependimento é, também, um fator emocional a ter em consideração neste domínio. O autor define arrependimento como a dor que sentimos quando nos apercebemos que uma escolha diferente da que fizemos levaria a um melhor resultado. Neste sentido, a aversão ao arrependimento é um potente tónico que condiciona as decisões humanas, referindo o autor o caso de como os jogadores são relutantes a trocar os bilhetes de lotaria e os investidores resistem a vender ações perdedoras para exemplificar, na prática, como tal se pode manifestar.

Statman (2002) refere ainda que o comportamento dos *gamblers* e dos *traders* também é afetado pela aversão ao risco. Por exemplo, as pessoas avessas ao risco tendem a adquirir apólices de seguro, enquanto que aquelas que são amantes do risco procuram comprar bilhetes de lotaria. Apesar das evidentes diferenças de comportamento, no final, o objetivo dos dois grupos é o mesmo. De facto, quem compra bilhetes de lotaria deseja alcançar um nível social elevado; quem adquire seguros pretende estar protegido contra eventos que lhe reduzam o seu nível de vida de forma considerável.

Em jeito de conclusão, Statman (2002) refere que *traders* e *gamblers* são dois grupos de indivíduos com fortes semelhanças comportamentais, as quais justificam as suas atividades, interferindo portanto nas suas escolhas.

4.3.1.2 Keller e Siegrist (2006)

Como referido anteriormente, perceber como as pessoas investem e quais os fatores que influenciam as decisões financeiras são de extrema importância. Nesta linha, Keller e Siegrist (2006) identificam grupos de investidores individuais com base no grau de importância que atribuem ao dinheiro, segmentando atuais e potenciais investidores. Para tal, desenvolveram 8 tipologias: atitude em relação à segurança financeira; atitude em relação ao investimento em ações; obsessão com o dinheiro; percepção de imoralidade no

mercado bolsista; atitude em relação ao *gambling*; interesse em assuntos financeiros; atitude face à poupança e generosidade sobre finanças.

Neste estudo, foi verificado, em primeiro lugar, se a atitude em relação ao dinheiro possui uma tipologia que possa ser interpretada e, em seguida, se os diferentes tipos de atitude face ao dinheiro diferem a nível comportamental. A metodologia utilizada consistiu na realização de um inquérito, enviado por correio a uma amostra da população Suíça, onde foram recebidos 1569 questionários. Através da análise de *clusters* e testes ANOVA, os inquiridos foram divididos em 4 grupos: *Safe players*, *Open books*, *Money dummies* e *Risk-seekers*, conforme descritos na tabela 4.5.

Tabela 4.5 Análise de Clusters, Keller e Siegrist (2006)

<i>Cluster</i>	Descrição
<i>Safe players</i>	Caraterizado pelo alto valor na segurança e na poupança financeira. Em comparação com os grupos <i>open books</i> e <i>money dummies</i> , os <i>safe players</i> são nitidamente obcecados pelo dinheiro. O grande objetivo de vida para este tipo de indivíduos é possuir dinheiro e acumular riqueza. Associam a riqueza ao sucesso, independência e liberdade. Têm uma atitude negativa em relação às ações, ao mercado bolsista, ao <i>gambling</i> e não gostam de divulgar informação sobre as suas finanças pessoais.
<i>Open books</i>	Caraterizado por estar disposto a divulgar informações sobre as suas finanças pessoais. Porém, têm pouca afinidade e fraca obsessão com o dinheiro, pouco interesse por questões financeiras e pouca autoconfiança sobre a manipulação do dinheiro. Têm uma atitude negativa em relação às ações, ao mercado bolsista e ao <i>gambling</i> . Quanto à segurança financeira e à poupança, esta tem uma importância média, mas em comparação com o grupo <i>safe players</i> , a importância é menor.
<i>Money dummies</i>	Caraterizado pela pouca afinidade e baixa obsessão com o dinheiro e pouco interesse em assuntos financeiros. Embora tenham uma atitude negativa em relação às ações e ao <i>gambling</i> , possuem uma atitude ainda mais negativa em relação ao mercado bolsista do que o grupo <i>risk-seekers</i> . Em comparação com <i>safe players</i> e <i>open books</i> , não acreditam que é antiético lucrar no mercado acionista. Poupança e segurança financeira não são tão importantes para este grupo como para <i>safe players</i> . Este grupo não gosta de revelar informação sobre as suas finanças pessoais.
<i>Risk-seekers</i>	Caraterizado pela atitude positiva em relação às ações, ao mercado bolsista e ao <i>gambling</i> . Toleram o risco financeiro e gostam de investir montantes elevados em títulos. Os títulos não estão associados com perda ou incerteza e lucrar no mercado não é eticamente censurável. Este grupo tem uma obsessão acentuada pelo dinheiro, tal como o grupo <i>safe players</i> . Possuir dinheiro e acumular riqueza é um objetivo de vida, mais do que para os <i>open books</i> ou os <i>money dummies</i> . Associam o dinheiro ao sucesso, à liberdade e à independência. É o grupo que apresenta mais interesse e mais autoconfiança em lidar com o dinheiro. Previsivelmente, a segurança financeira e a poupança é menos importante do que para os outros segmentos e não gostam de divulgar informação sobre as suas finanças pessoais.

Os resultados indicam que *risk-seekers* e *safe players* têm uma afinidade distinta quanto ao dinheiro. *Risk-seekers* são tolerantes ao risco e têm uma atitude positiva em relação aos títulos, ao mercado bolsista e ao *gambling*. Para os *safe players* a poupança e a segurança financeira são importantes e têm uma atitude negativa em relação aos títulos, ao mercado bolsista e ao *gambling*. De acordo com o seu perfil, 55% dos *risk-seekers* detêm carteiras de investimento e transacionam títulos frequentemente. Enquanto, apenas 33% dos *safe players* detêm títulos e não se envolvem, com frequência, na compra e venda de títulos.

Os *money dummies* e os *open books* revelam uma tolerância reduzida face ao risco e pouco interesse em assuntos financeiros. No entanto, os *money dummies* têm uma atitude mais positiva em relação ao mercado bolsista do que os *open books*.

Estes resultados coincidem com estudos existentes, em que os indivíduos tolerantes ao risco são mais propensos a deter títulos próprios do que os indivíduos avessos ao risco.

Este estudo contribui para a literatura, uma vez que a previsão de preferências de risco pode ter implicações práticas muito vantajosas, em particular, na gestão de fundos de investimento ou no aconselhamento ao investimento. A segmentação proposta por Keller e Siegrist (2006) pode ser a melhor ferramenta para garantir um ajuste entre as preferências dos investidores e os conselhos fornecidos por patrocinadores de planos de investimento e outros profissionais da área financeira.

4.3.1.3 Sjöberg e Engelberg (2009)

Além da atitude face ao dinheiro, Sjöberg e Engelberg (2009) identificam outras dimensões comportamentais que podem afetar as decisões financeiras, tais como, a atitude face ao risco, *sensation seeking*,¹⁵ as atitudes e preferências de *gambling*, a inteligência emocional,¹⁶ os valores básicos (paz, ambiente) e o género. Com o objetivo de perceber os fatores que desencadeiam as decisões financeiras, foi realizado um inquérito, sendo a amostra constituída por três grupos de indivíduos suecos. O primeiro grupo, constituído por 93 estudantes da área financeira, o segundo grupo, constituído por

¹⁵ De acordo com Peterson (2007), *sensation-seeking* corresponde a um traço de personalidade indicativo da propensão ao risco em vários domínios (finanças, social, saúde, lazer), sendo um indicador altamente consistente de vários tipos de risco.

¹⁶ Segundo Peterson (2007), no *best seller* lançado por Daniel Goleman em 1998, define inteligência emocional como "...capacidade de identificar os nossos próprios sentimentos e os dos outros, de nos motivarmos e de gerir bem as emoções pessoais, bem como os nossos relacionamentos." Conclui, que a inteligência emocional é a maior responsável pelo sucesso ou insucesso dos indivíduos.

99 indivíduos desempregados recrutados pelo centro de emprego local e um terceiro grupo, selecionado aleatoriamente, com 94 participantes, divididos igualmente entre homens e mulheres, na faixa etária de 22-30 (média de 26,4 anos).

O inquérito foi composto por três conjuntos de itens, que mediam a inteligência emocional, a atitude face ao risco, o *gambling*, a especulação, a atitude face ao dinheiro e à poupança, a paz, o ambiente, o sucesso e o respeito pela autoridade. Questões sobre género, idade, experiência profissional em finanças e intenção de optar por uma carreira em finanças também foram incluídas.

Após analisadas as escalas de cada item e estimados os valores alfa de *Cronbach*,¹⁷ as escalas finais foram ajustadas e alguns itens excluídos por não existir correlação. Os valores de confiabilidade foram satisfatórios. Para testar as hipóteses apresentadas, os autores aplicaram a estatística-F para a comparação de variâncias. As hipóteses formuladas foram suportadas pelos testes efetuados:

- 1) Os estudantes de finanças revelam uma maior e mais acentuada preferência para o risco económico, *gambling* e especulação, do que os não-estudantes. Estes também demonstram mais *sensation seeking* e mais inteligência emocional;
- 2) Os estudantes de finanças valorizam menos a paz e o ambiente, valorizam mais a carreira e o sucesso, e mostram menos respeito à autoridade do que os não-estudantes;
- 3) Os estudantes que projetam uma carreira nas finanças apresentam as diferenças em (1) e (2) ainda mais fortes que os outros estudantes em finanças;
- 4) Entre os estudantes de finanças, as mulheres são menos propensas ao risco, ao *gambling*, ao *sensation seeking*, têm uma inteligência emocional elevada, são menos preocupadas com dinheiro e manifestam valores mais elevados relativos à paz e proteção do ambiente.

Os resultados deste estudo confirmam a existência de um *cluster* postulado de atitudes e valores nos estudantes de finanças. Estes têm uma atitude positiva face à tomada de risco económico e *gambling*, um nível elevado de *sensation seeking*, um nível baixo de preocupação pelo dinheiro e atribuem pouca relevância a valores altruístas, como a paz e

¹⁷ O coeficiente alfa de *Cronbach* foi apresentado em 1951, como uma forma de estimar a confiabilidade de um questionário. Mede a correlação entre as respostas num questionário através da análise das respostas dadas pelos inquiridos, apresentando uma correlação média entre as perguntas.

o ambiente. O subgrupo de participantes que planeiam uma carreira em finanças apresentou um interesse ainda mais pronunciado no *gambling*.

4.3.1.4 Markiewicz e Weber (2013)

Para Markiewicz e Weber (2013) é difícil de perceber o excessivo *trading* pelas expectativas racionais. Então, face a esta complexidade, examinam os diferentes veículos que levam a assumir riscos financeiros, através da sua influência sobre a quantidade de transações bolsistas. Para além de medir as atitudes gerais dos investidores face ao investimento ou ao *gambling*, é também medido, através de subescalas, a disposição dos investidores de assumir riscos em cada um dos domínios, investimento/*gambling*.

Os autores, para esta investigação, optaram por utilizar uma plataforma de *trading online* onde os participantes simulavam a atividade de *trading* em ambiente real, durante 47 dias. A amostra é constituída por 3.870 participantes e cada participante recebeu 100.000 PLN (cerca de \$41.000) para investir no *Warsaw Stock Exchange* (WSE). Ao longo da atividade de *trading*, era permitido investir nas *blue chips*, as 20 maiores firmas polacas na *WIG20 Index*, e fazer *short-selling*, no qual cada transação tinha um custo de 0.5%.

Além da simulação de *trading online*, foi realizado um inquérito aos participantes. Do total da amostra, N=3.870, 16.4% completaram o questionário *online*, onde foi aplicado a escala psicométrica *Domain-Specific Risk-Taking* (DOSPERT),¹⁸ com subescalas que medem a propensão ao risco, quer do *gambling* quer do investimento, e a escala *Stimulation-Instrumental Risk Inventory* (SIRI),¹⁹ a qual mede a autoavaliação dos participantes face ao mercado bolsista e às decisões de investimento tomadas. Foram, também, recolhidos dados sociodemográficos e os registos das transações de todos os participantes.

Os resultados sugerem que muitos investidores privados podem, simplesmente, gostar de negociar, onde a emoção impera em relação ao lucro. O *day trader* surge como exemplo, na medida em que, os investidores gastam mais tempo e dinheiro em *fees*, revelando lucros ligeiramente menores do que os outros investidores. Para este grupo de

¹⁸ Escala psicométrica DOSPERT de Weber, Blais e Betz (2002), avalia a decisão face ao risco em seis domínios: investimento, *gambling*, saúde, lazer, ética e decisões sociais. É um instrumento que contém duas subescalas, uma de percepção ao risco e a outra de atitudes face ao risco, compostas por 40 itens distribuídos nas seis dimensões, avaliados em escalas de *Likert* de cinco pontos, a soma dos pontos representa o grau de risco.

¹⁹ Escala desenvolvida por Zaleskiewicz (2001) que mede dois motivos para assumir riscos financeiros, um instrumental, isto é, assumir riscos para alcançar retornos financeiros, e a outra *sensation seeking*, assumir riscos pela emoção ou pela estimulação gerada.

investidores, a propensão para assumir risco do *gambling* está, significativamente, relacionada com a extensão das suas transações diárias.

À semelhança de outros investigadores (e.g. Kumar (2009) e Statman (2002)), Markiewicz e Weber (2013) propõem que muitos investidores, simplesmente, gostam do ato de transacionar. Os resultados permitem identificar este grupo, documentar e avaliar a *sensation seeking* em vez de um motivo instrumental para este comportamento.

Este estudo mostra, ainda, que a propensão para assumir riscos, como *gambling*, explica a atividade diária dos investidores e confirma a ideia popular de que os *day traders* agem como *gamblers*. Além disso, mede a propensão para assumir riscos financeiros em dois domínios (*gambling* e investimento) e mostra que são diferenciados por dois motivos: *sensation seeking*, que tem como processo assumir o risco como uma meta, enquanto que o risco instrumental, tem como meta a realização de retornos materiais. Este trabalho contribui para o pequeno número de estudos empíricos que combinam uma abordagem psicométrica com a análise das escolhas económicas.

4.3.1.5 Jadlow e Mowen (2010)

Como referido por Statman (2002), o *gambling* e o investimento no mercado bolsista têm pontos em comum, ambos implicam a utilização de recursos financeiros e a assunção de riscos. Motivados por esta temática, Jadlow e Mowen (2010) comparam os traços de personalidade dos jogadores e dos investidores no mercado bolsista e identificam quais os fatores que motivam estes dois grupos de indivíduos na sua atividade. A investigação foi realizada por meio de um questionário *online*, dirigido pela *Zoomerang.com*,²⁰ e foi utilizada a escala *Likert*. A taxa de sucesso rondou os 45%, tendo sido recebidos 1.158 questionários completos.

Os dados analisados seguiram três abordagens: *metatheoretic model of motivation* (3M)²¹ para traçar o perfil dos indivíduos; modelo da equação estrutural (SEM) para testar as hipóteses; e a análise de *clusters*, para identificar grupos de indivíduos com a mesma tendência para o *gambling* e para o investimento.

²⁰ *Software* de inquéritos *online*

²¹ O modelo 3M organiza os traços de personalidade com base no seu nível de abstração identificando quatro níveis: elementar, composto, situacional, e características de superfície. O objetivo é traçar uma correspondência entre o perfil e o comportamento dos investidores/*gamblers* (Jadlow e Mowen, 2010).

Os resultados revelam que os jogadores e os investidores têm cinco traços de personalidade comuns e três distintos. O materialismo, a competitividade, a superstição, o conservadorismo financeiro e a numeracia (capacidade de perceber e usar os números, sobretudo em operações aritméticas) foram identificados como características comuns entre os dois grupos de indivíduos. Já a orientação para o presente e a instabilidade emocional, estão relacionadas negativamente com o investimento e positivamente com o *gambling*. Por sua vez, a impulsividade, está fortemente relacionada com o *gambling*, situação oposta se verifica com o investimento. Sintetizando, a orientação para o presente, a instabilidade emocional e a impulsividade são as três características que diferem os investidores dos *gamblers*.

Da análise de *clusters* resultaram quatro grupos:

1. “*Financially Cautious Consumers*” compreende 38% dos inquiridos que apresentam fraca tendência para o jogo e para o investimento. São indivíduos prudentes, com baixa impulsividade, materialismo, competitividade, superstição, aprendizagem e conservadorismo financeiro e, predominantemente, feminino;
2. “*Financial Risk Takers*” compreende 22% dos participantes. São significativamente mais propensos a apostar e a investir em ações. Este grupo tem uma forte necessidade de agitação combinada com materialismo e impulsividade, é o mais jovem dos quatro grupos e, predominantemente, masculino;
3. “*Gambling*” compreende 24% da amostra e cujos traços dos jogadores são a impulsividade, instabilidade emocional e orientação para o presente. Padrão de resultados similar às características dos consumidores compulsivos;
4. “*Stock Investing Group*”, o grupo dos investidores de ações, inclui 16% dos entrevistados. Caracterizam-se por uma forte orientação para o futuro e forte necessidade de aprendizagem. A característica deste grupo é consistente com a opinião dos especialistas, no qual é descrito por vários autores que o investimento envolve capacidade e competência aplicada numa base contínua com um olho no futuro.

À semelhança, da abordagem proposta por Keller e Siegrist (2006), esta abordagem oferecida por Jadow e Mowen (2010) é útil para identificar diferentes segmentos de investidores/apostadores, com o intuito de aplicar estratégias de comunicação diferenciadas, de modo a influir a tendência de cada grupo para investir e/ou para jogar.

4.3.1.6 Konstantaras e Piperopoulou (2011)

Apesar dos *gamblers* e dos investidores apresentarem traços comuns, não há estudos que associem os investidores a um comportamento viciante explícito ou que contabilizem o grau de influência dos investidores e dos apostadores face à atitude e percepção ao risco. Konstantaras e Piperopoulou (2011) exploram se o *trading* no mercado bolsista é uma forma compulsiva de comportamento. Além disso, examinam a percepção de risco psicológico contra o risco económico dos indivíduos envolvidos no mercado de ações e nos jogos de azar, para vários graus de dependência. A finalidade do estudo é desenvolver o perfil do investidor dependente do *gambling* através de variáveis demográficas e de risco.

Para avaliar o risco *gambling* compulsivo, usaram como ferramenta *The South Oaks Gambling Screen*,²² adaptado para o mercado bolsista, e a escala de Weber, Blais e Betz (2002), como medida de percepção e comportamento de risco. O questionário demográfico foi concluído com uma amostra de 582 respostas de investidores ativos, apostadores e um grupo de controlo na Grécia, em três períodos distintos.

Os resultados sugerem que o *trading* no mercado bolsista exhibe um comportamento compulsivo significativo (11,2%) em diversos ambientes. A decisão de ser um investidor ativo ou um jogador implica uma maior simpatia face ao risco, na medida em que os investidores patologicamente viciados subestimam os riscos de negociação no mercado bolsista. Face às evidências encontradas, há aparentemente um problema patológico de dependência entre os pequenos investidores que deve ser tido em consideração.

4.3.1.7 Granero et al. (2012)

O investimento no mercado bolsista é um dos tipos de *gambling* socialmente aceites, que pode transformar-se num problema de jogo compulsivo. Como é pouco observado, Granero et al. (2012) comparam uma série de psicopatologias clínicas e variáveis de personalidade de pacientes diagnosticados como jogadores compulsivos, dos quais parte dos pacientes detêm investimentos no mercado bolsista. O jogo patológico, popularmente conhecido como “vício em jogar”, é considerado um distúrbio no controlo dos impulsos e caracterizado pela vontade recorrente dos indivíduos em jogar, apesar das consequências negativas ou do desejo de parar.

²² *The South Oaks Gambling Screen* é um instrumento para a identificação de jogadores patológicos.

A amostra total é de 1.470 jogadores compulsivos, dos quais 1.376 pacientes sem investimentos e 94 pacientes com investimentos em ações (76 pacientes com um problema de jogo secundário e 18 pacientes com problema de jogo primário). Todos os pacientes foram diagnosticados de acordo com os critérios da *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition*. Para o estudo, foram utilizados os seguintes instrumentos: *The South Oaks Gambling Screen*, *the Symptom Check List-90 Items Revised*, *the Temperament and character Inventory-Revised* e outros índices clínicos e psicopatológicos.

O perfil dos três grupos de pacientes são, estatisticamente, similares nas medidas psicométricas. O risco de *gambling* compulsivo para investidores aumenta em pacientes com formação superior e com a pontuação mais elevada no traço de personalidade cooperativismo. Os autores concluem que existe comparabilidade entre os pacientes com investimento no mercado bolsista e os jogadores compulsivos tradicionais no seu perfil clínico geral, psicopatológico e de personalidade.

4.3.2 Estratégias de investimento

Nesta seção são referidos os artigos que abordam o tema das estratégias de investimento utilizadas por investidores propensos ao *gambling*.

4.3.2.1 Barber e Odean (2000)

Barber e Odean (2000) analisam a atividade de *trading* e o desempenho de 66.465 contas individuais de uma corretora americana, entre 1991 e 1996. Durante o período estudado, foram feitas mais de 3 milhões de transações, das quais 60% em ações ordinárias (excluindo fundos de investimento, *American Depositary Receipts (ADR)*,²³ *Warrants* e opções). Para cada transação, foi estimado o *bid-ask spread*²⁴ e as comissões,²⁵ componente dos custos de transação para as compras e para as vendas.

O objetivo principal de Barber e Odean (2000) é o de testar o excesso de confiança dos investidores e, para tal, comparam dois modelos: o modelo das expectativas racionais²⁶ e

²³ ADR são títulos negociáveis nas principais bolsas dos EUA representativos de ações de empresas estrangeiras.

²⁴ O *spread* é calculado como o preço da transação dividido pelo preço do título na hora de fecho no dia da transação menos um (e multiplicado por -1 para as compras).

²⁵ As comissões foram calculadas pelo valor das comissões pagas, dividido pelo valor da transação.

²⁶ O modelo das expectativas racionais prevê que os investidores que transacionam muito terão a mesma utilidade esperada daqueles que transacionam menos. Para os racionais, a utilidade esperada dos investidores ativos e passivos é equivalente, em que, os investidores ativos devem ganhar elevados retornos esperados brutos, de modo a compensar os elevados custos de transação (Barber e Odean, 2000).

o modelo do excesso de confiança.²⁷ Neste contexto, medem o nível de *trading* com base no *turnover* mensal em cada uma das contas individuais incluídas no seu estudo.²⁸ Quanto à performance, esta foi analisada na sua vertente bruta e líquida (*i.e.* considerando o efeito das comissões e do *bid-ask spread*, bem como impacto de mercado medido na profundidade do preço de cotação). Os dados dos retornos mensais foram obtidos a partir do *Center for Research in Security* (CRSP).

Para testar os dois modelos, os autores dividiram a amostra em quintis e ordenaram segundo a média de *turnover* mensal. Os autores constataram que 20% dos investidores movimentam os seus portfólios ativamente, apresentando um retorno médio líquido de 11,4%; já os investidores com um nível de *trading* menor têm um retorno líquido de 18,5%. Estes testes foram suportados com o modelo dos três fatores de Fama e French (dimensão, *book-to-market* e excesso de risco de mercado).²⁹ Barber e Odean (2000) apuraram que o retorno líquido dos investidores individuais é negativo, em cerca de 31 pontos base por mês ou 3,7% ao ano. Os investidores com atividade *trading* intensa exibem uma performance ainda pior, quer dizer que a taxa média anual de *turnover* do quintil dos investidores que transacionam intensamente, é cerca de 258%. O que significa que estes investidores rodam os seus portfólios duas vezes por ano. Este grupo de investidores tem uma performance mensal líquida de -86.4 pontos base ou -10.4% ao ano, confirmando que os resultados não são consistentes com os racionais, mas sim com o modelo do excesso de confiança.

Por outro lado, Barber e Odean (2000) verificam que não é só o excesso de confiança que motiva o *trading* mas também a liquidez, o reequilíbrio financeiro, as taxas e o *gambling* são possíveis explicações para a atividade de *trading*. Quanto ao *gambling* os investigadores distinguem dois aspetos: o *risk-seeking* e o entretenimento. O *risk-seeking* é demonstrado na preferência por resultados com uma variância elevada, embora com retorno esperado igual ou menor. No mercado de ações, uma maneira simples de aumentar a variância, sem aumentar o retorno esperado, é não diversificar. O *risk-seeking* explica a não diversificação da carteira, contudo não explica o excesso de *trading*, uma vez que,

²⁷ O modelo do excesso de confiança prevê que os investidores que transacionam mais terão uma utilidade esperada menor, quer dizer que, o excesso de confiança prevê que o retorno líquido será menor para investidores com um *turnover* elevado (Barber e Odean, 2000).

²⁸ *Turnover* mensal é o valor do início do mês das ações adquiridas (ou vendidas) dividido pelo valor total das ações detidas no início do mês.

²⁹ Fama e French (1993) formulam o modelo dos três fatores: o fator de risco de mercado, a dimensão da empresa e o rácio *book-to market*.

diminui o retorno esperado sem diminuir a variância. No que respeita ao entretenimento, este deriva da colocação e realização de apostas. Quando relacionado com o excesso de confiança, os indivíduos esperam um incremento da sua riqueza. A maioria dos investidores tem uma atividade de *trading* excessiva por terem excesso de confiança, ou por gostarem de *trading*.

Finalizando, Barber e Odean (2000) sugerem que os investidores têm uma forte preferência por ações com valor reduzido, *beta* e *book-to-market* elevados e realçam dois motivos para o *trading* excessivo: o excesso de confiança e o *gambling* associado ao entretenimento. Barber e Odean (2000) documentam que a taxa anual de *turnover* da corretora americana é maior que 75%, o que demonstra que o nível de atividade é inconsistente com o *trading* racional. Com isso, concluíram que quanto maior o número de transações, menores são os retornos e que a atividade de *trading* aumenta, quanto maior o for o excesso de confiança manifestado pelo investidor.

4.3.2.2 Barberis e Huang (2008)

Barberis e Huang (2008) desenvolveram um modelo onde os investidores sobrevalorizam os eventos com baixa probabilidade e, como resultado, despendem elevadas quantias para comprar ativos com assimetria positiva, *i.e.* do tipo lotaria. Neste modelo, os títulos que exibem assimetria positiva no seu padrão de retorno têm, em média, um retorno esperado negativo já que são transacionados a preços muito superiores ao que seria esperado num mundo de média-variância.

Barberis e Huang (2008) explicam que a preferência por ativos com assimetria positiva explica a existência de várias anomalias referenciadas na literatura como, por exemplo, a *underperformance* dos IPO, a performance anormal negativa das ações de empresas falidas e das cotadas em mercado não organizados e das opções *out-of-the money*. Esta preferência ajuda também a explicar a falta de diversificação que se verifica na maioria dos portfólios individuais.

4.3.2.3 Levy e Galili (2008)

São várias as evidências da área da psicologia e das finanças que sugerem que a falta de luz solar influencia o humor das pessoas. De facto, na psicologia o mau tempo está associado ao ceticismo, pessimismo, depressão e suicídio; já nas finanças existe evidência que os retornos das ações são menores em dias nublados relativamente a dias ensolarados, fenómeno que se verifica nos EUA e noutros mercados internacionais.

Através da análise das transações dos investidores individuais, com base no género, idade e património financeiro, Levy e Galili (2008) demonstram de que modo o tempo afeta a tendência dos investidores privados na compra e venda de ações. Particularmente é testado se os investidores do género masculino, jovens e com baixo rendimento são mais propensos ao excesso de compras quando se encontram deprimidos em dias nublados.

A amostra utilizada foi cedida pelo maior banco comercial Israelita, onde estão registadas as operações de compra e venda de 3.282 contas individuais, cujas transações, entre 1998 e 2002, foram de 112.086. Nesta investigação, a variável utilizada para medir o estado do tempo é a nebulosidade, a qual varia entre 0 (céu completamente limpo) e 8 (céu completamente nublado). O valor da nebulosidade é calculado pela média das oito observações diárias recolhidas no serviço de meteorologia israelita. Por outro lado, a variável *buy-sell imbalance* (BSI) resume a tendência dos indivíduos para comprar títulos em relação às tendências de venda, sendo calculada como a diferença entre o valor das compras e das vendas diárias relativamente à média diária do total das transações realizadas pelos investidores. Assim, um valor de BSI positivo (negativo) implica que os investidores são compradores líquidos (vendedores) durante o dia t .

A amostra foi dividida em subgrupos distinguidos por género, idade e património financeiro, verificando-se em seguida o efeito da nebulosidade sobre BSI dos investidores. O método da regressão linear e o modelo *logit* foram escolhidos para testar as hipóteses dos autores. As hipóteses testadas resultam da evidência psicológica de uma relação existente entre o *gambling*, a depressão, o sexo masculino, os jovens e os indivíduos pobres na população de jogadores. Em particular, o humor adverso parece ter um efeito positivo na BSI dos investidores masculinos, jovens e com baixo rendimento. Estes resultados são consistentes com a evidência psicológica, enfatizando a importância da depressão no desencadeamento de maratonas de *gambling*, bem como a sua influência desproporcional sobre subgrupos de "alto risco".

Os autores verificaram ainda que, para os investidores masculinos, a média de retorno das suas compras líquidas diárias é superior à média correspondente das suas vendas diárias. Utilizando a metodologia da regressão aparentemente não correlacionada e a análise *logit* verificam ainda que são três as características do subgrupo de investidores que é mais propenso a comprar ações em dias nublados: jovens, do sexo masculino e pobres.

4.3.2.4 Bauer, Cosemans, e Eichholtz (2009)

De acordo com o evidenciado na literatura financeira, os *traders* de opções apresentam um comportamento irracional. Em consonância com este pensamento, Bauer et al. (2009) exploram o impacto do *trading* de opções no desempenho do investidor individual, comparando dois grupos de *traders* no mercado financeiro, os de opções e os de ações. Em particular, analisam o comportamento e o desempenho do investidor para verificar se o movimento dos mercados afeta o comportamento das transações, uma vez que são estudados três períodos distintos, a saber: o *boom* do mercado bolsista em 2000; a queda dos preços em 2001 e 2002; e a recuperação de 2003 a 2006. Para tal, utilizaram os dados de uma corretora *online* holandesa, onde examinaram 68.146 contas (26.266 *traders* de opções e 41.880 *traders* de ações), com cerca de dois milhões de portfólios e mais de oito milhões de transações entre Janeiro 2000 e Março 2006.

É usado o modelo multifatorial para ajustar os retornos, capturando assim os retornos não lineares das opções.³⁰ Além disso, é medido o desempenho do *trader* pelas alterações mensais ocorridas no valor de mercado de todas as ações e opções em cada conta de investimento. Por forma, a ajustar os retornos do investidor, foi construído o modelo dos quatro fatores (risco de mercado, dimensão, *book-to-market* e fator *momentum*) para o mercado holandês, tendo em conta que os investidores da amostra operam principalmente em títulos holandeses. Além disso, foi incluído o retorno médio ponderado das ações holandesas do setor MSCI IT para capturar um estilo relacionado com a tecnologia, visto que muitos economistas, incluindo Shiller (2000), argumentam que a bolha tecnológica foi alimentada pela euforia irracional entre os investidores irracionais. Como os fatores base da opção e o fator IT estão fortemente correlacionados com os retornos de mercado, os autores utilizaram o modelo ortogonal para a estimativa multivariada do risco de mercado. Assim, foi estimado o modelo de séries temporais para captar o risco e o retorno ajustado ao risco, como:

$$R_{it} = \alpha_i + \sum_{K=1}^K \beta_{ik} F_{kt} + \epsilon_{it},$$

³⁰ Para caracterizar a exposição não linear das opções Bauer et al. (2009) incluíram o excesso de retorno líquido *at-the-money* das opções europeias no índice holandês AEX, com o intuito de captar o risco sistemático não linear a que estão expostos os portfólios dos investidores.

onde, R_{it} é o excesso de retorno da carteira do investidor i , β_{ik} é o carregamento da carteira i sobre o fator K , e F_{kt} corresponde ao excesso de retorno mensal sobre o fator K .

Bauer et al. (2009) constataram que o *trading* de opções tem um impacto negativo sobre o desempenho dos investidores individuais. As perdas dos *traders* são muito maiores nas opções do que nas ações. O fraco desempenho dos *traders* de opções, não é explicado pelo tipo de risco, estilo da inclinação e pelas diferentes características demográficas e socioeconómicas mas sim, por um deficiente *market timing*³¹ e pelos elevados custos de transação devido à sobre reação a movimentos passados. Além disso, os resultados sugerem, que o *gambling*, o entretenimento e o *sensation seeking*, explicam o *trading* de opções. Efetivamente, os investidores tendem a tomar posições *out-of-the money* sugerindo uma motivação de *gambling* para o *trading* de opções. As opções são particularmente atrativas para o *gambling* por causa do efeito alavanca que proporcionam e pelos retornos enviesados, assemelhando-se assim à lotaria. Em particular, o *gambling* e o *sensation seeking* são determinantes importantes na explicação da transação de opções mais evidenciadas nos homens solteiros, com baixo rendimento e pouca experiência em matéria de investimentos. Por outro lado, o *gambling* e o entretenimento desempenham um papel importante na explicação do excessivo *trading*, evidenciado nos investidores individuais de opções e de ações.

Em suma, os resultados indicam ainda que os investidores têm uma forte preferência por opções *out-of-the-money*. Esta tendência é consistente com um motivo de *gambling* para a transação de opções, dado que estas opções são baratas e oferecem uma pequena probabilidade de um grande ganho, semelhante a um bilhete de lotaria.

4.3.2.5 Dorn e Sengmueller (2009)

Dorn e Sengmueller (2009) propõem uma explicação diferente sobre o *trading* excessivo. Através da combinação de respostas a um inquérito e dos registos de transações no mercado financeiro, testaram a hipótese de que o entretenimento conduz ao *trading*. A amostra utilizada foi fornecida por uma sociedade corretora alemã, onde foram observadas as transações diárias sobre ações, obrigações, fundos mútuos e opções de 21.500 investidores entre 1995 e 2000. Para avaliar quais os investidores propensos a benefícios não pecuniários na sua atividade de *trading*, foi usada uma subamostra com o objetivo de apurar o comportamento dos investidores face ao investimento e ao *gambling*.

³¹ *Market timing* é definido como uma estratégia de investimento baseada em projeções económicas futuras.

A subamostra é constituída por 1300 investidores que participaram num inquérito, após o período de amostragem. Além dos dados demográficos e socioeconómicos, o inquérito realizado tem como finalidade fornecer informações sobre objetivos de investimento, atitude e perceção face ao risco, experiência e conhecimento sobre investimento dos investidores inquiridos.

Os investidores são questionados se concordam ou discordam, numa escala ordinal de *Likert* de cinco pontos, com as seguintes afirmações: (1) “*I enjoy investing*”; (2) “*I enjoy risky propositions*”; (3) “*Games are only fun when Money is involved*”; (4) “*In gambling, the fascination increases with the size of the bet*”.

Foi calculado o *turnover* médio mensal³² para medir o excesso de *trading* e foram definidas duas medidas para o *turnover*, o normal e o excessivo. O *turnover* normal consiste nas transações explicadas pela poupança, liquidez ou reequilíbrio financeiro, enquanto o excessivo corresponde a uma parte do *turnover* total que não pode ser explicada por esses motivos.

Entre os entrevistados da amostra, o *turnover* médio mensal é de 15%, 5% corresponde ao normal e 10% ao excessivo. Por outras palavras, apenas um terço do *turnover* observado pode ser explicado pela poupança, pela liquidez e pelo reequilíbrio financeiro.

Os inquiridos foram agrupados com base nas quatro afirmações. Os indivíduos que concordam fortemente com “*I enjoy investing*” exibem uma taxa média mensal de *turnover* de 17%, taxa significativamente maior do que aqueles que discordam com a afirmação, 10%. Os investidores que concordam convictamente com “*games are only fun when Money is involved*” movimentam o seu portfólio a uma taxa média mensal de *turnover* de 24%, duas vezes mais que aqueles que discordam com a referida afirmação.

Os investidores que concordam fortemente com “*games are only fun when Money is involved*” exibem uma taxa média de *turnover* normal, 5%, similar àqueles que têm uma opinião inversa, 4.5%. Contudo, a taxa média para o excesso de *turnover* dos autoproclamados jogadores é de 19%, quase três vezes mais a taxa correspondente dos seus pares.

³² *Turnover médio mensal*, definido como a relação entre a metade da soma dos valores absolutos de compras e vendas e o valor médio da carteira, durante um determinado mês.

Pela regressão multivariada foi examinada a relação entre *turnover* e os atributos demográficos e socioeconômicos, como gênero, idade, escolaridade, situação de emprego, rendimento e patrimônio. Em concordância com Barber e Odean (2001), os resultados indicam que os investidores jovens do sexo masculino transacionam mais significativamente que os seus pares e que os trabalhadores independentes transacionam mais do que os trabalhadores por conta de outrem.

Os resultados mencionam ainda que os investidores participam no mercado financeiro como uma forma de entretenimento e *gambling*. Alguns investidores recorrem a benefícios não pecuniários, que compensam os custos de *churning* (taxa de custos de transação e *turnover* da carteira), atendendo a que o *trading* é uma atividade dispendiosa e que um indivíduo gasta em média 0,5% do seu rendimento bruto anual em custos de transação.

Deste modo, Dorn e Sengmueller (2009) reportaram que os investidores conduzidos pelo entretenimento que apreciam investir ou jogar, transacionam o dobro em relação aos seus pares. Estimaram que mais de metade dos portfólios observados são designados como *turnover* em excesso. A variação no excesso do *turnover* está fortemente correlacionada com as *proxies* para os benefícios não pecuniários derivados do *trading*.

Os autores argumentam que este comportamento assenta em três motivos distintos:

- 1) O lazer, em que os investidores assumem o investimento como um passatempo;
- 2) A aspiração de alcançar um patamar superior, em que o investimento é tratado como uma lotaria por possibilitar uma probabilidade de um enorme improvável, mas possível, retorno;
- 3) *Sensation seeking*, que usa os atos de negociação com as suas incertezas, para proporcionar a estimulação e a novidade que algumas pessoas necessitam para se sentirem vivos.

O autor denomina de “apostadores” a combinação dos dois últimos fatores e de “*hobby investors*” os investidores da primeira opção.

4.3.2.6 Kumar (2009)

Kumar (2009) investiga em que medida as decisões dos investidores que operam no mercado acionista refletem as preferências dos apostadores em lotarias. Assim, o autor designa as ações com atributos semelhantes às de uma lotaria de *lottery-type stocks* (LTS).

Estas são ações com preço baixo, elevada volatilidade idiossincrática e elevada assimetria idiossincrática. Como amostra, Kumar (2009) utiliza dados de uma empresa corretora sediada nos EUA, entre o período de 1991 e 1996, que dizem respeito às transações e à posição de fecho mensal de 77.995 carteiras de títulos. Esta base de dados tem ainda informação relativa à idade, raça, género, localização geográfica, rendimento e religião do *trader* que opera cada uma das contas individuais.

Kumar (2009) conclui que certos investidores em ações possuem as características dos apostadores em lotaria. Cumulativamente, através da análise do *portfólio* mensal da carteira de ações destes investidores, Kumar (2009) constatou que estes investem desproporcionalmente mais em ações com volatilidade e assimetria elevadas. O autor mostra ainda que fatores socioeconómicos como a pobreza, ser jovem, ter menos formação, ser homem solteiro, viver em zonas urbanas, ter emprego não profissional ou pertencer a um grupo minoritário (afro-americanos e hispânicos) aumentam a probabilidade de se ser um investidor com predisposição para comprar LTS. Relativamente aos investidores que vivem em regiões com maior concentração de católicos e investidores individuais, ambos têm, igualmente, uma forte preferência por LTS, ao contrário das instituições que apresentam aversão a este tipo de títulos. Kumar (2009) documenta ainda que os indivíduos que detêm LTS experienciam uma rendibilidade anual inferior em cerca de 4% em relação aos outros investidores.

A principal conclusão deste estudo é que o jogo da lotaria e a LTS atuam como complementos, atraindo uma clientela com características socioeconómicas muito similares. A asserção de que as características socioeconómicas dos investidores individuais influenciam as suas preferências de investimento não é inteiramente surpreendente, porque a identidade psicológica, social, económica, política e religiosa de um indivíduo supera a identidade do investidor.

4.3.2.7 Kumar, Page e Spalt (2011)

No seguimento do caminho traçado por Kumar (2009) e recorrendo às particularidades das LTS, Kumar et al. (2011) introduziram a religião como *proxy* para medir o *gambling* e testaram se a variação geográfica da religião local induz ao *gambling*. Os dados utilizados são referentes ao período entre 1980 e 2005, onde foram analisados 3.092 municípios americanos, 415 empresas e 101.377 carteiras de títulos. Através de regressões lineares e multivariadas, os autores testaram as suas hipóteses e verificaram

que nos municípios com maior proporção de Católicos vs. Protestantes, a procura de lotarias é maior, corroborando a antipatia histórica dos protestantes em relação ao jogo.

Nas regiões onde predomina a religião católica, os investidores têm uma forte preferência por LTS, as empresas são mais propensas a oferecer planos de opções sobre ações aos seus colaboradores (ESO)³³ e o preço das ações é sobrevalorizado no primeiro dia de *trading* dos IPO.³⁴ Os investidores individuais e as pequenas e médias empresas apresentam uma forte preferência por LTS, os colaboradores não executivos recebem um maior número de ESO, o retorno do primeiro dia IPO é maior e o retorno LTS é mais negativo. Este viés comportamental influencia a composição da carteira dos investidores, as decisões empresariais e, por conseguinte, o retorno dos ativos. Os autores confirmam que as crenças religiosas induzem a diferentes atitudes de *gambling* e, por sua vez, estas atitudes são transferidas para as suas decisões financeiras.

Posto isto, conclui-se que a religião surge como um fator determinante do perfil do investidor, para além dos fatores habituais como o rendimento, idade, género e estado civil, entre outros, demonstrando, deste modo, como o ambiente social local afeta as decisões económicas. A religião local predominante pode influenciar valores, regras, cultura e, naturalmente, afetar as decisões económicas e financeiras dos indivíduos, mesmo quando o indivíduo não pertence a esse grupo religioso. A religião induz a um comportamento propício ao *gambling* e tem impacto no comportamento dos investidores logo na escolha das carteiras de títulos, nas decisões corporativas e, conseqüentemente, no retorno dos ativos. O interface entre a cultura e os resultados económicos é explanado nesta investigação, contribuindo, desta forma, para o enriquecimento da literatura.

4.3.2.8 Green e Hwang (2012)

Green e Hwang (2012) verificam se a valorização das IPO é influenciada pela preferência dos investidores individuais por lotarias. O objetivo da investigação passa pela introdução de uma nova fonte, que relaciona os retornos iniciais IPO com a preferência assimétrica, de acordo com o modelo desenvolvido por Barberis e Huang (2008).

³³ *Employee Stock Option Plan*, planos que consistem em contratos entre a empresa e os colaboradores. Dão ao empregado o direito de comprar um número específico de ações da empresa a um preço fixo num determinado período de tempo. A concessão de opções para não executivos reflete as preferências para o *gambling* dos funcionários. Indivíduos com forte preferência para o jogo procuram empresas com ESO atrativos ao identificarem o plano como “*lottery tickets*”.

³⁴ A assimetria elevada das IPO leva os investidores a entender estes títulos como lotarias, a sua preferência pelos retornos tipo lotaria e o comportamento negociação pode levar à sobrevalorização das ações (Barberis e Huang, 2008).

O estudo analisa 7.975 IPO durante o período de 1975 a 2008, transacionadas na *American Stock Exchange* (AMEX), na *National Association of Securities Dealers Automated Quotation* (NASDAQ) e na *New York Stock Exchange* (NYSE). Os dados das ações IPO foram extraídos da *Thomson Financial Securities Data*. O registo das demonstrações financeiras, dados comerciais e dados das transações, foram obtidos através da base de dados da COMPUSTAT, CRSP e *Trade and Quote* (TAQ), respetivamente.

As empresas foram classificadas em 30 indústrias e os autores consideraram que as IPO das empresas, com retornos assimétricos positivos elevados no passado, eram mais propensas a ser entendidas pelos investidores como *lottery-like*. A seguir, calcularam as diferenças da média do retorno inicial IPO dependendo se têm baixa, média ou alta assimetria esperada. Green e Hwang (2012) verificaram que em média, as IPO com assimetria elevada têm um retorno inicial de 25.78% vs 11.44% para as IPO com assimetria baixa. Com efeito, existe uma forte relação entre a assimetria esperada e o primeiro dia de retorno IPO.

Além disso, os autores testaram, se os investidores individuais revelam uma preferência por investimentos com características *lottery-like*. Analisaram uma subamostra de todas as IPO entre Janeiro 1993 a Agosto de 2000. Após aplicar controlos para empresa, atividade e características de mercado, verificaram que um aumento de um desvio-padrão na medida assimétrica traduz um aumento de 0.67 % nas pequenas transações relativa a uma média de 5.7%.

Por último, foi analisado o desempenho das IPO a longo prazo e verificaram que as que têm uma assimetria significativa elevada têm um desempenho inferior. Nos cinco anos que precedem à oferta, as diferenças entre os retornos das IPO com, baixa e alta, assimetria aumenta para 31%. Os resultados sugerem que os investidores com preferência por lotaria tem impacto no preço, os autores afirmam que esses títulos são sobreavaliados e conseqüentemente, têm baixos retornos.

Os autores mostram que IPO com assimetria esperada elevada têm, por sua vez, retorno elevado no primeiro dia IPO, em comparação com IPO com assimetria esperada baixa. O retorno primeiro dia IPO, está relacionado com a assimetria esperada no setor e com a variação das séries temporais, ao nível da assimetria de mercado. Mais se acrescenta que, o efeito nos preços são amplificados nos períodos de elevado sentimento investidor.

Finalmente, IPO com elevada assimetria esperada, em média, ganha mais retorno negativo nos cinco anos seguintes. Os autores sugerem que as diferenças na preferência de assimetria entre as instituições e os investidores individuais, são uma importante fonte incremental dos retornos de primeiro-dia das IPO.

Em suma, Green e Hwang (2012) mostram que IPO com característica tipo lotaria têm, significativamente, maiores retornos no primeiro dia, os quais se dissipam a longo prazo. O estudo também documentou uma ligação entre, a elevada assimetria esperada e um aumento no número de transações dos investidores individuais no primeiro dia IPO, uma descoberta que se encaixa com a noção de que as IPO *lottery-like*, são mais atraentes para os investidores individuais do que as correspondentes instituições.

Green e Hwang (2012: 12) afirmam que “*The results suggest that skewness preference is an important incremental source of first-day IPO returns.*”

4.3.2.9 Dorn, Dorn e Sengmueller (2012)

Este artigo investiga em que medida a vontade de jogar explica a variação na atividade de *trading*. A ideia de que o entretenimento ou o *gambling* conduz ao *trading* não é recente; já Black (1986) dissertava sobre o tema ao explorar as razões do ruído na atividade de *trading*, tendo na altura especulado sobre o simples facto de que os indivíduos simplesmente, “*just like to trade*”.

Dorn et al. (2012) capitalizam esta ideia e testam até que ponto os indivíduos substituem o *gambling* nos mercados financeiros pelo *gambling* fora deles, em função da atratividade relativa dos respetivos prémios. De facto, é possível que grandes *jackpots* da lotaria possam atrair, pelo menos, alguns investidores para atender as suas necessidades de *gambling*, deixando esses investidores de fazer apostas no mercado financeiro, no mesmo período. Por outro lado, pequenos *jackpots* aguçam o apetite dos investidores pelos mercados financeiros enquanto meio de satisfazer a sua necessidade de apostar em jogos de azar.

Os dados trabalhados por estes autores foram obtidos da seguinte forma:

- 1) Uma amostra oriunda dos EUA, a qual contem o registo das transações diárias dos títulos AMEX, NASDAQ e NYSE, entre 1998 e 2008, extraídas da TAQ, os dados diários CRSP, permitindo distinguir as transações mediante o seu tamanho (preços diários e retornos) e os *jackpots Powerball e Mega-Millions*;

- 2) Uma amostra da Alemanha a qual inclui os registros de *trading* de 37.000 clientes (ações, obrigações, fundos mútuos e opções), entre 1995 e 2000 e os *jackpots* da lotaria nacional alemã.

Dorn et al. (2012) documentam uma correlação negativa entre a participação dos pequenos investidores no mercado financeiro e os prêmios de lotaria, tanto nos EUA como na Alemanha. Em particular, nos EUA, os aumentos dos *jackpots* da lotaria estão associados a reduções significativas na participação da atividade de *trading* no mercado bolsista, para transações de pequena dimensão, mantendo-se tudo o resto igual. Já na Alemanha os investidores exibem uma probabilidade significativamente menor de transacionar no mercado de ações durante as semanas em que a lotaria nacional alemã anuncia prêmios de montante elevado. Os autores verificam ainda que a relação negativa entre a atividade de *trading* e o valor dos *jackpots* é mais forte para títulos com características tipo lotaria. Por outro lado, há evidência que o comportamento dos investidores masculinos e com menos formação é mais sensível aos *jackpots* da lotaria alemã.

4.3.2.10 Fong (2013)

Fong (2013) investiga em que medida os indivíduos que se sentem atraídos por LTS, o são por serem amantes do risco e propensos ao sentimento. Como as preferências de risco não são diretamente observadas, o autor usa uma técnica econométrica, com base em dados de mercado, para aferir se os investidores LTS são amantes ou avessos ao risco. Para medir os sentimentos do investidor individual, recorreu a uma medida direta, *the bull-bear spread*, com o objetivo de averiguar até que ponto os sentimentos afetam os retornos das LTS.

Nesta investigação, foram analisados os dados de mercado, o preço e o retorno diário das ações ordinárias transacionadas na AMEX, NASDAQ e NYSE, entre 1987 e 2009. Os dados contabilísticos foram obtidos através da CRSP e da COMPUSTAT. Foram aplicados indicadores, diretos e indiretos, para medir as preferências e os sentimentos dos investidores. Como medida direta, o investigador utilizou um indicador de confiança dos investidores, o *American Association of Individual Investors* (AAII), o qual mede o sentimento do investidor, como otimista, neutro ou pessimista (*bullish*, *neutral* ou *bearish*). Esta medida é popularmente conhecida nos círculos financeiros, como, *the bull-bear spread*. Como indicadores indiretos, o autor escolheu seis variáveis: 1. *Turnover*; 2.

Dividendos; 3. *Closed-end-fund discount* (fundos de investimento); 4. IPO; 5. Retorno primeiro dia IPO; 6. Participação em novas emissões de capital.

O teste de dominância estocástica permitiu agregar as preferências dos investidores por classes, ou seja, investidores com aversão ao risco e investidores amantes do risco. Os resultados indicam que os investidores de LTS são amantes do risco e que o sentimento tem um papel importante na explicação da procura e do retorno destes títulos, sendo estes fortemente atraídos por LTS quando o sentimento do investidor é otimista e afastados quando o sentimento é pessimista. Já os investidores avessos ao risco evitam LTS, mesmo em períodos onde predomina um sentimento otimista.

O sentimento afeta o preço deste tipo de ativos, reforçando a disposição dos amantes do risco durante os “bons tempos” e atenuando-a nos “maus tempos”. Embora os investidores saibam que LTS têm um desempenho inferior, a disposição dos amantes do risco explica o porquê destes estarem dispostos a arriscar uma grande probabilidade de retorno negativo, contra uma pequena probabilidade de uma grande recompensa. Fong (2013: 43) salienta que *“lottery stocks attract precisely the “right” type of investors with the “right” risk attitude”*. O sentimento tem ainda um impacto significativamente positivo no retorno *spread* entre LTS e as outras ações. A performance LTS supera as outras ações durante os períodos em que o sentimento apresenta níveis elevados, isto é, durante períodos otimistas. Mais se acrescenta que, nos períodos otimistas, LTS apresenta maiores probabilidades de ganhos de enormes recompensas em comparação com as outras ações. O efeito do sentimento combinado com a predisposição dos amantes ao risco pode ser um fator explicativo do motivo pelo qual os investidores individuais acham LTS atrativa.

Em suma, LTS atrai a maioria dos amantes do risco, onde se verifica que os investidores individuais são a clientela principal deste tipo de ativos, sendo a procura deste género de ações facilmente afetada pelo sentimento do investidor.

4.3.2.11 Zhang (2013)

Zhang (2013) explora as implicações da preferência do investidor pela assimetria no retorno das ações. Para tal, utiliza uma amostra que contém 170.700 observações de todas as ações ordinárias transacionadas na AMEX, NASDAQ e NYSE entre 1963 e 2010. Zhang (2013) recolhe o preço das ações e os dados contabilísticos a partir do CRSP e do COMPUSTAT, respetivamente. O autor recorre às seguintes variáveis para implementar

o seu estudo: *SIZE*, que corresponde ao logaritmo do valor de mercado do capital próprio no último dia de *trade* em Junho de cada ano; *BM*, que é o rácio *book-to-market*; *RET*, que corresponde ao retorno anual dos títulos comprados e detidos; e *MAR*, que é o retorno ajustado ao mercado, calculado de acordo com o *Capital Asset Pricing Model* (CAPM).

A investigação é conduzida pela correlação entre assimetria e a rendibilidade, tendo como variável de controlo o rácio *BM*. O efeito do rácio *BM* é fixo para determinar o impacto da assimetria nos retornos.

Primeiro, o autor verifica a relação entre a assimetria e o rácio *BM* das empresas. As empresas com *BM* baixo, intituladas como ações *glamour*, têm significativamente maior assimetria nas suas distribuições de retorno em comparação com as ações *value* (*BM* elevado). Segundo, o resultado da regressão *cross-section* indica que, a correlação entre a assimetria esperada e os retornos esperados é significativamente negativa. Posteriormente, as firmas são ordenadas segundo o rácio *BM* e divididas em subconjuntos consoante a assimetria de retorno esperada, tendo como padrão base, o crescimento do investimento, medido pelo *ROA*. Pela comparação do retorno dos portfólios das empresas, verifica-se uma relação inversamente proporcional entre *BM* e o nível de investimento. As empresas com *BM* baixo (elevado) investem mais (menos) em relação às empresas *BM* elevado (baixo). Os resultados dos testes revelam que, o primeiro conjunto de empresas mostra uma diferença altamente significativa no retorno de assimetria, bem como, no retorno médio das ações, entre empresas com *BM* baixo e elevado. Em contrapartida, as diferenças entre as empresas no segundo conjunto são insignificantes.

Os resultados destes testes sugerem fortemente que, mesmo que algumas empresas possam ter índices, significativamente, mais baixos de *BM* em comparação com outros, se o seu padrão de crescimento do investimento apresentar-se limitado, então os seus retornos são menos propensos a ter o desejado grau de assimetria positiva. Como resultado, os investidores estão menos dispostos a pagar um prémio para tais ações.

Em resumo, este estudo mostra que as ações *value* e *glamour* diferem na sua assimetria de retorno e documenta como esta diferença afeta o retorno médio das ações. Este trabalho fornece evidências, de que a hipótese da valorização dos ativos de capital é, significativamente, afetada pelo comportamento do grupo de investidores amantes da assimetria. Este comportamento é típico dos consumidores de lotarias e dos indivíduos

propensos aos *gambling*. Além disso, demonstra como os investigadores podem usar medidas contabilísticas para prever a assimetria nos retornos das ações.

4.3.2.12 Chen, Kumar e Zhang (2015)

Através da implementação de uma medida inovadora, Chen et al. (2015) investigaram de que modo as atitudes em relação ao *gambling* afetam os resultados no mercado financeiro. Com este propósito, utilizaram uma amostra constituída por 4.278 ações identificadas no universo CRSP, entre 2005 e 2013. O objetivo dos autores é verificar o efeito da variação do sentimento *gambling* sobre o preço das ações tipo lotaria e sobre as decisões financeiras corporativas.

Como ferramenta para mensurar o comportamento dos investidores em relação ao *gambling* recorreram ao *Google Trends*³⁵ e a partir do termo de pesquisa “*lottery*”, captaram o volume de pesquisa deste termo, determinando deste modo, o sentimento dos investidores face ao *gambling*. O sentimento *gambling* foi medido nos EUA, tanto a nível nacional como estatal, e traduz a popularidade de um termo de pesquisa relativamente a todos os outros termos, na mesma localização e no mesmo período. A medida muda em relação à atenção das pessoas a eventos relacionados com a lotaria.

Chen et al. (2015) utilizaram quatro conjuntos de testes para este estudo. Primeiro, relacionaram o sentimento *gambling* com o retorno a curto prazo das LTS, mostrando pela análise de regressão que esta relação é positiva. Em termos económicos, um aumento de um desvio padrão está associado a um aumento do retorno anormal LTS em 46 pontos base no mês seguinte. Consistente com a previsão dos autores, os resultados sugerem que LTS têm retornos positivos anormais no mês seguinte, quando os investidores têm um sentimento *gambling* forte. Este resultado é coerente com o sentimento *gambling* dos pequenos investidores, que sobreavaliam LTS.

Em segundo lugar, observaram a performance das LTS a longo prazo relativamente à influência geográfica do sentimento *gambling*. Os autores verificaram que nos estados americanos onde os investidores exibem um forte sentimento *gambling*, as LTS têm um desempenho inferior face às outras ações (ações com preço elevado, baixa assimetria e baixa volatilidade), em 60 pontos base por mês. Consistente com Kumar et al. (2011), nos

³⁵ Ferramenta do Google que fornece informação estatística sobre os termos pesquisados: <https://www.google.pt/trends/>

estados onde predomina um forte sentimento *gambling*, as LTS estão sobreavaliadas e por conseguinte, têm mais probabilidade de ter um desempenho negativo a longo prazo.

O terceiro conjunto de testes analisa o efeito do sentimento *gambling* nas decisões financeiras corporativas. A análise de regressão logística foi o método utilizado para esta finalidade. Os autores verificaram que as empresas com ações cujo valor nominal é elevado são mais propensas a anunciar *stock splits*³⁶, quando os investidores exibem um sentimento *gambling* forte. De facto, o sentimento *gambling* nos investidores desempenha um papel importante para explicar a variação temporal na procura de ações a preço reduzido. É de salientar, que quando o sentimento é forte as firmas com ações a preço elevado são mais propensas à realização de *stock splits*, com a finalidade de satisfazer o excesso da procura de ações a preço reduzido.

Por último, relacionaram o efeito do sentimento *gambling* com o retorno IPO, entendidas como lotaria pelos investidores individuais. Os resultados foram estimados através da regressão de série temporal. Os autores constataram que o retorno IPO primeiro dia é mais elevado quando os investidores exibem um sentimento *gambling* forte. Um aumento de um desvio padrão no sentimento *gambling* está associado a um aumento do retorno médio da IPO em 1,5% no mês seguinte. Existe evidência que, para os investidores com sentimento *gambling* forte, a média de retorno no primeiro dia é elevada.

Em suma, alterações registadas na atitude face ao *gambling* têm um efeito contagiante no mercado bolsista. Os resultados sugerem que quando o sentimento *gambling* dos investidores é forte, as ações com características LTS têm retornos anormais positivos no curto prazo; no longo prazo, as LTS têm mais probabilidade de ter um desempenho negativo; os gestores têm mais probabilidade em anunciar *stock splits* para satisfazer um aumento da procura de LTS; e, por último, IPO, as quais são percebidas como lotaria, alcançam um retorno elevado no primeiro dia de *trading*.

4.4 Resumo do Capítulo

O presente capítulo apresenta um conjunto de artigos científicos que mostram a forma com o jogo está presente no mercado de capitais. A este propósito, sete *papers* ajudam a identificar as características que melhor parecem definir indivíduos que gostam de jogar no mercado. Por exemplo, Statman (2002) sugere que *traders* e *gamblers* exibem

³⁶ *Stock Split* – desdobramento de ações de uma empresa que corresponde à alteração do seu valor nominal.

comportamentos similares. Em particular, ambos sobrestimam as probabilidades de ganho, partilham as mesmas aspirações e emoções e têm gosto pelo ritual de jogar e/ou investir. À semelhança de Statman (2002), Markiewicz e Weber (2013) mostram que os investidores gostam de transacionar, dando particular destaque aos *day traders* que agem como verdadeiros jogadores no mercado de capitais. Já, Jadow e Mowen (2010) e Keller e Siegrist (2006) identificam grupos de investidores ou potenciais investidores, facto que permite pensar em definir estratégias de comunicação diferenciadas para cada grupo de forma a exacerbar a sua vontade de jogar no mercado. Por outro lado, Sjöberg e Engelberg (2009) sugerem a existência de uma relação entre as atitudes face ao risco, o *gambling*, a *sensation seeking*, a inteligência emocional, a importância do dinheiro e os valores básicos. Por sua vez, Granero et al. (2012) e Konstantaras e Piperopoulou (2011) identificam que a necessidade de jogar no mercado bolsista pode resultar de um comportamento compulsivo dos indivíduos.

Cumulativamente, um conjunto de 12 artigos ajudam a entender as consequências de existirem investidores que se comportam como apostadores no mercado de capitais. Por exemplo, Barber e Odean (2000) sugerem que o excesso de confiança e o *gambling* explicam os elevados níveis de transações no mercado bolsista. Dorn e Sengmueller (2009) acrescentam que os investidores conduzidos pelo entretenimento transacionam duas vezes mais que os seus pares. Já Barberis e Huang (2008) desenvolvem um modelo onde os investidores exibem uma forte preferência por títulos com assimetria positiva, isto é, títulos “*lottery like*”, os quais podem ficar sobreavaliados no curto prazo. A preferência por este tipo de títulos pode ajudar a explicar a existência de várias anomalias de mercado. Num *paper* contexto, Zhang (2013) relaciona a preferência de alguns investidores pela assimetria de retornos com o rácio *book-to-market*. Adicionalmente, Green e Hwang (2012) verificam que IPO com assimetria positiva exibem um retorno positivo no primeiro dia de *trading*. Por seu turno, Kumar (2009) mostra que os investidores individuais têm uma forte preferência por ações com características de lotaria, algo que é ao invés das preferências dos investidores institucionais. Estes investidores são na sua maior parte pobres, jovens, com menos formação, homens solteiros, desempregados ou que pertencem a um grupo minoritário. Kumar et al. (2011) acrescenta que a religião e o *gambling* estão correlacionados, mais precisamente, nas regiões onde predomina a religião católica, a procura por ações do tipo lotaria é maior. Curiosamente, Fong (2013) verifica que os investidores amantes do risco são a clientela

principal deste tipo de ações. Já Chen et al. (2015) sugerem que quando o sentimento dos investidores é forte, as ações tipo lotaria experienciam retornos anormais positivos a curto prazo. Por seu turno, Dorn et al. (2012) evidenciam que a necessidade de jogar no mercado é fortemente influenciada pelo valor dos *jackpots* das lotarias tradicionais. Na mesma linha, Levy e Galili (2008) estabelecem uma relação entre a atividade *trading* e o clima, verificando que os investidores masculinos, jovens e com baixo rendimento são mais propensos a comprar ações em dias nublados. Finalmente, Bauer et al. (2009) acrescenta que, para além do *gambling*, o entretenimento e *sensation seeking* são determinantes para o *trading* de opções.

Concluindo, todos os estudos mencionados nesta revisão evidenciam claramente a existência de *gambling* nos mercados financeiros, quer pelo comportamento dos investidores, quer pela forma como tomam as suas decisões. Face ao relatado, este estudo fornece algumas ideias interessantes que podem ser aproveitadas na continuidade desta linha de investigação, contribuindo desta forma, para o enriquecimento da literatura financeira.

Capítulo 5 CONCLUSÃO

Este capítulo conclui o presente estudo. No ponto 5.1, são apresentadas as minhas reflexões pessoais, no ponto 5.2, é sugerido um número de possíveis investigações futuras com base nos resultados RSL. As limitações são consideradas no ponto 5.3, finalizando no ponto 5.4.

5.1 Reflexões Pessoais

Esta seção apresenta as minhas reflexões pessoais sobre a aplicação da RSL, fornecendo algumas orientações para aqueles que, no futuro, decidam aplicar este método em particular. Gostaria de começar por frisar que esta metodologia de investigação é particularmente interessante, sendo claramente distinta da revisão tradicional da literatura. De facto, na abordagem tradicional, a seleção dos estudos e a interpretação da informação recolhida estão sujeitas à subjetividade dos investigadores. A RSL é pois um método alternativo para a realização de uma revisão da literatura, tendo surgido, em parte, como resposta às dificuldades enfrentadas pela abordagem tradicional. Tendo experimentado este método, gostaria de realçar que:

1. A utilização da RSL requer algum grau de conhecimento sobre o tema central de investigação. Assim, exige que seja feito um trabalho preliminar de natureza exploratória para ajudar a definir conceitos, consolidar e aprofundar conhecimentos no campo de pesquisa. No entanto, este trabalho preliminar pode não ser suficiente e é por isso que é fundamental utilizar um painel de consultores. De facto, o aconselhamento técnico e comentários especializados ajudaram fortemente a melhorar a qualidade deste trabalho;
2. Um dos pontos críticos desta metodologia é a definição dos termos de pesquisa. Despendi algum tempo nesta fase, nomeadamente a escolher as palavras-chave e as sequências de pesquisa;
3. A definição de um conjunto de critérios de exclusão para a análise do título e *abstract* dos artigos inicialmente encontrados é de extrema importância. A implementação destes critérios permitiu-me reduzir o volume de literatura a ser avaliada pelos critérios de seleção qualitativos, originando uma redução significativa dos artigos considerados. Contudo, é importante salientar que todos os critérios devem ser bem fundamentados para evitar a exclusão de literatura relevante para o estudo;

4. Foi necessário recorrer a outras fontes de informação pois inicialmente ao aplicar este método, a seleção dos *papers* ficou aquém do pretendido. A fim de obter melhores resultados sobre o tema central, recorri aos *papers* sugeridos pelo painel e ao cruzamento de referências.

Em suma, a RSL apresenta muitas vantagens em comparação com a revisão tradicional. Apesar de todas as vantagens, o investigador tem de desenvolver competências em áreas específicas, como gerir bases de dados de literatura, deve ter um painel de consulta equilibrado, estar pronto para tomar algumas decisões importantes e estar ciente de que esta metodologia tem algumas limitações. Essas limitações vão desde a incapacidade técnica para descobrir todas as contribuições relevantes para as questões em análise e do facto de que algum grau de influência pessoal ainda pode afetar a integridade dos resultados da revisão. O impacto destas deficiências pode ser minimizado através da utilização de métodos alternativos de recolha de dados e um conjunto de critérios de seleção pré-definidos. A utilização correta desta metodologia permite a identificação da existência de potenciais lacunas na literatura para serem utilizadas em futuras questões de pesquisa.

5.2 Futuras Investigações

Esta RSL proporciona uma visão global da evidência empírica existente sobre o impacto da vontade de jogar no mercado de capitais. Apesar da base amostral ser de pequena dimensão, é possível identificar um conjunto de questões a desenvolver futuramente, objetivo principal desta revisão. De facto, parece que existe uma panóplia de áreas que podem ser exploradas no campo do *gambling*, tais como:

- ✓ Comparar as características dos investidores portugueses e dos gestores portugueses, relacionando as mesmas com o *gambling*; Identificar quais as dimensões comportamentais que podem influenciar as decisões financeiras destes dois grupos de indivíduos, recorrendo a um inquérito aplicando uma escala psicométrica com o objetivo de mensurar a propensão ao risco, ao *gambling* e ao investimento;
- ✓ Verificar se as decisões corporativas estão relacionadas com a atitude de *gambling*, medindo desta forma, as atitudes dos gestores e a performance do tecido empresarial; Aplicar uma medida para mensurar o sentimento *gambling* e relacionar com as decisões de investimento dos gestores e por conseguinte com a

performance das empresas, o objetivo é verificar se o sentimento *gambling* está relacionado com as decisões e o desempenho empresarial;

- ✓ Replicar o estudo de Markiewicz e Weber (2013) numa bolsa de valores real e não virtual, medindo-se desta forma a disposição dos investidores portugueses para assumir riscos, utilizando a escala DOSPERT.
- ✓ Relacionar o sentimento dos gestores/investidores com a rendibilidade das empresas PSI-20. Medir o sentimento dos investidores/gestores portugueses através de um indicador de confiança para o sentimento e verificar a relação com a performance dos investimentos.
- ✓ As características pessoais dos gestores afetam as decisões tomadas no meio empresarial. Existem um conjunto de estudos teóricos e empíricos que mostram existir efeitos evidentes das variáveis psicológicas nas decisões dos investidores nos mercados financeiros podendo ser expandida, essa análise para os gestores das empresas portuguesas.
- ✓ Relacionar as bolhas financeiras e desequilíbrios macroeconómicos com o sentimento dos investidores, criando sistemas de alerta prévios com base nestes indicadores, através de modelos *logit* ou *probit*; Os indicadores de sentimento, ao sinalizarem um maior apetite pelo risco, permitirem identificar desvios significativos face aos fundamentos, potenciando a aplicação de políticas de correção desses desvios. O percurso deste caminho conduzirá, a um reforço das finanças comportamentais como disciplina e a um alargamento deste ramo à ciência económica como um todo.

5.3 Limitações

O presente estudo recorre à RSL para identificar a literatura científica relevante sobre *gambling* nos mercados financeiros. Apesar do rigor que está associado a esta metodologia, o estudo apresenta algumas limitações. A seleção das palavras-chave e os critérios de exclusão adotados são as limitações mais relevantes nesta revisão. Embora, ambos os itens apresentem uma fundamentação lógica devidamente justificada, auditados pelos membros do painel de consultores, assentam na minha preferência económica financeira. Como resultado, os *papers* identificados neste estudo são principalmente quantitativos. Além disso, a exclusão de publicações não académicas também influenciou os resultados da avaliação. Essas fontes de informação alternativas poderiam ter enriquecido a qualidade dos resultados, bem como fornecer uma perspetiva diferente

sobre o assunto em análise. Assim, esta revisão sistemática não cumpre o objetivo de rever toda a literatura relevante sobre o *gambling* nos mercados financeiros, uma vez que revisa unicamente os resultados empíricos e testáveis publicados nos principais jornais acadêmicos.

A segunda maior limitação é a falta de discussão sobre esta metodologia de investigação em finanças. Isto é, particularmente interessante uma vez que, a maioria dos estudos incluídos na RSL são de natureza empírica. É reconhecido que o objetivo da revisão é identificar uma lacuna na investigação e não para discutir os aspetos metodológicos da investigação em finanças. No entanto, a fim de melhorar a avaliação da qualidade da literatura, teria sido importante ter *à priori* uma melhor compreensão de tais aspetos metodológicos. Portanto, a minha avaliação apenas permitiu excluir os estudos metodologicamente pobres, não possibilitando desta forma, verificar quais os estudos que empregaram uma metodologia apropriada para a questão em análise.

5.4 Considerações finais

Este estudo recorre à metodologia RSL para identificar e avaliar a literatura académica sobre a questão do *gambling* no mercado financeiro.

O objetivo principal é analisar a literatura selecionada e identificar uma potencial lacuna. Apesar dos resultados obtidos apresentarem um número reduzido, pode-se concluir que este campo de investigação tem um forte potencial de crescimento e inúmeras áreas a explorar.

Esta é uma área de grande interesse para posteriores estudos de investigação ao nível do doutoramento.

Referências bibliográficas

- Baker, H. K. & Nofsinger, J. R. (2002). Psychological Biases of Investors. *Financial Services Review*, 11, 97–116.
- Baker, M. & Wurgler, J. (2007). Investor Sentiment in the Stock Market. *Journal of Economic Perspectives*, 21(2), 129–151.
- Barber, B. M. & Odean, T. (2000). Trading is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors. *The Journal of Finance*, 55(2), 773–806.
- Barber, B. M. & Odean, T. (2001). Boys Will Be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 116, 261–292.
- Barberis, N. & Huang, M. (2008). Stocks as lotteries: The implications of probability weighting for security prices. *American Economic Review*, 98(5), 2066–2100.
- Barberis, N. & Thaler, R. (2003). A Survey of Behavioral Finance. In G. M. Constantinides, M. Harris, & R. M. Stulz (Eds.), *Handbook of the Economics of Finance*. Elsevier. 1053-1121
- Bauer, R., Cosemans, M. & Eichholtz, P. (2009). Option trading and individual investor performance. *Journal of Banking & Finance*, 33, 731–746.
- Black, F. (1986). Noise. *The Journal of Finance*, 41, 529–543.
- Brenner, R. (1983). *History-The Human Gamble*. Chicago: University of Chicago Press.
- Chen, Y., Kumar, A. & Zhang, C. (2015). *Searching for Gambles: Investor Attention, Gambling Sentiment, and Stock Market Outcomes*. Artigo não publicado disponível em <http://ssrn.com/abstract=2635572>
- Coelho, L., John, K., Kumar, A. & Taffler, R. J. (2014). *Bankruptcy Sells Stocks.. But Who's Buying (and Why)?* Artigo não publicado disponível em <http://ssrn.com/abstract=2427770>
- D'Avolio, G. (2002). The market for borrowing stock. *Journal of Financial Economics*, 66, 271–306.
- Daniel, K. & Titman, S. (1999). Market Efficiency in an Irrational World. *Financial Analysts Journal*, 55(6), 28–40.
- De Bondt, W. (1998). A portrait of the individual investor. *European Economic Review*, 42, 831–844.
- De Bondt, W. & Thaler, R. (1985). Does the Stock Market Overreact? *Journal of Finance*, 40(3), 793–805.
- De Bondt, W. & Thaler, R. (1987). Further Evidence on Investor Overreaction and Stock Market Seasonality. *The Journal of Finance*, 42(3), 557–581.
- De Bondt, W. & Thaler, R. (1989). Anomalies: A Mean-Reverting Walk Down Wall Street. *Journal of Economic Perspectives*, 3, 189–202.
- De Long, J. B., Shleifer, A., Summers, L. & Waldmann, R. J. (1990). Noise Trader Risk in Financial Markets. *Journal of Political Economy*, 98(4), 703–738.
- Denyer, D. & Tranfield, D. (2009). Producing a Systematic Review. In D. A. Buchanan & A. Bryman (Eds.), *The Sage handbook of organizational research methods*. Thousand

Oaks, CA: SAGE Publications. 671-689

Dorn, A. J., Dorn, D. & Sengmueller, P. F. (2012). *Trading as Gambling*. Artigo não publicado disponível em <http://ssrn.com/abstract=2160996>

Dorn, D. & Sengmueller, P. F. (2009). Trading as Entertainment? *Management Science*, 55(4), 591–603.

Fama, E. (1965). The Behavior of Stock-Market Prices. *Journal of Business*, 38, 34–105.

Fama, E. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25, 383–417.

Fama, E. & French, K. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, 33, 3–56.

Fama, E., Lawrence, F., Jensen, M. & Roll, R. (1969). The Adjustment of Stock Prices to New Information. *International Economic Review*, 10, 1–21.

Ferentzy, P. & Turner, N. E. (2013). *The History of Problem Gambling*. New York: Springer.

Fong, W. M. (2013). Risk Preferences, Investor Sentiment and Lottery Stocks: A Stochastic Dominance Approach. *Journal of Behavioral Finance*, 14, 42–52.

France, C. J. (1902). The Gambling Impulse. *The American Journal of Psychology*, 13, 364–407.

Granero, R., Tárrega, S., Fernández-Aranda, F., Aymamí, N., Gómez-Peña, M., Moragas, L., Custal, N., Orekhova, L., Savvidou, L., Menchón, J. & Jiménez-Murcia, S. (2012). Gambling on the stock market: an unexplored issue. *Comprehensive Psychiatry*, 53(6), 666–673.

Green, T. C. & Hwang, B. (2012). Initial Public Offerings as Lotteries: Skewness Preference and First-Day Returns. *Management Science*, 58, 432–444.

Hart, C. (1998). *Doing a Literature Review*. London: SAGE Publications.

Jadlow, J. & Mowen, J. (2010). Comparing the Traits of Stock Market Investors and Gamblers. *Journal of Behavioral Finance*, 11(2), 67–81.

Jesson, J., Matheson, L. & Lacey, F. M. (2011). *Doing Your Literature Review: Traditional and Systematic Techniques*. London: SAGE Publications.

Kahneman, D. & Tversky, A. (1973). On the Psychology of Prediction. *Psychological Review*, 80(4), 237–251.

Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263–292.

Kahneman, D. & Tversky, A. (1984). Choices, Values, and Frames. *American Psychologist*, 39, 341–350.

Kahneman, D. & Tversky, A. (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5, 297–323.

Keller, C. & Siegrist, M. (2006). Money Attitude Typology and Stock Investment. *Journal of Behavioral Finance*, 7(2), 88–96.

Konstantaras, K. & Piperopoulou, A. N. (2011). Stock market trading: Compulsive gambling and the underestimation of risk. *European Psychiatry*, 26, 1–66.

- Kubińska, E., Markiewicz, Ł. & Tyszka, T. (2012). Disposition Effect Among Contrarian and Momentum Investors. *Journal of Behavioral Finance*, 13(3), 214–225.
- Kumar, A. (2009). Who Gambles in the Stock Market? *The Journal of Finance*, 64, 1889–1933.
- Kumar, A., Page, J. & Spalt, O. G. (2011). Religious beliefs, gambling attitudes, and financial market outcomes. *Journal of Financial Economics*, 102, 671–708.
- Langer, T. & Weber, M. (2005). Myopic prospect theory vs. myopic loss aversion: how general is the phenomenon? *Journal of Economic Behavior & Organization*, 56, 25–38.
- Lesmond, D. A., Schill, M. J. & Zhou, C. (2004). The illusory nature of momentum profits. *Journal of Financial Economics*, 71, 349–380.
- Levy, O. & Galili, I. (2008). Stock purchase and the weather: Individual differences. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 67, 755–767.
- Lobão, J. (2012). *Finanças Comportamentais: Quando a Economia Encontra a Psicologia*. Coimbra: CONJUNTURA ACTUAL EDITORA, S.A.
- Mansour, S. Ben, Jouini, E. & Napp, C. (2006). Is There a “Pessimistic” Bias in Individual Beliefs? Evidence from a Simple Survey. *Theory and Decision*, 61(4), 345–362.
- Markiewicz, Ł. & Weber, E. U. (2013). DOSPERT’s Gambling Risk-Taking Propensity Scale Predicts Excessive Stock Trading. *Journal of Behavioral Finance*, 14, 65–78.
- Markowitz, H. (1952). The Utility of Wealth. *The Journal of Political Economy*, 60, 151–158.
- Peterson, R. (2007). *Inside the Investor’s Brain*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Raines, J. P. & Leathers, C. G. (1994). Financial Derivative Instruments and Social Ethics. *Journal of Business Ethics*, 13(3), 197–204.
- Roger, P. (2011). Testing Alternative Theories of Financial Decision Making: A Survey Study With Lottery Bonds. *Journal of Behavioral Finance*, 12(4), 219–232.
- Samuelson, P. A. (1965). Proof that Properly Anticipated Prices Fluctuate Randomly. *Industrial Management Review*, 6(2), 41–49.
- Sharpe, W. F., Alexander, G. J. & Bailey, J. V. (1999). *Investments* (6th ed.). Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.
- Shefrin, H. & Statman, M. (1984). Explaining Investor Preference For Cash Dividends. *Journal of Financial Economics*, 13, 253–282.
- Shiller, R. (2000). *Exuberance Irrational*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Shleifer, A. & Summers, L. (1990). The Noise Trader Approach to Finance. *Journal of Economic Perspectives*, 4, 19–33.
- Shleifer, A. & Vishny, R. W. (1997). The Limits of Arbitrage. *The Journal of Finance*, 52, 35–55.
- Sjöberg, L. & Engelberg, E. (2009). Attitudes to Economic Risk Taking, Sensation Seeking and Values of Business Students Specializing in Finance. *Journal of Behavioral Finance*, 10, 33–43.
- Slovic, P. (1972). Psychological Study of Human Judgment: Implications for Investment

- Decision Making. *Journal of Finance*, 27(4), 779–799.
- Statman, M. (2002). Lottery Players/Stock Traders. *Financial Analysts Journal*, 58, 14–21.
- Steul, M. (2006). Does the framing of investment portfolios influence risk-taking behavior? Some experimental results. *Journal of Economic Psychology*, 27(4), 557–570.
- Stracca, L. (2004). Behavioral finance and asset prices: Where do we stand? *Journal of Economic Psychology*, 25(3), 373–405.
- Thaler, R. (1993). *Advances in Behavioral Finance*. New York: Russel Sage Foundation.
- Tranfield, D., Denyer, D. & Smart, P. (2003). Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management*, 14, 207–222.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185(4157), 1124–1131.
- Viscusi, W. K., Phillips, O. R. & Kroll, S. (2011). Risky investment decisions: How are individuals influenced by their groups? *Journal of Risk and Uncertainty*, 43(2), 81–106.
- Von Neumann, J. & Morgenstern, O. (1944). *Theory of Games and Economic Behavior*. New Jersey: Princeton University Press.
- Weber, E. U., Blais, A. R., & Betz, N. E. (2002). A domain-specific risk-attitude scale: Measuring risk perceptions and risk behaviors. *Journal of Behavioral Decision Making*, 15(4), 263–290.
- Zaleskiewicz, T. (2001). Beyond Risk Seeking and Risk Aversion: Personality and the Dual Nature of Economic Risk Taking. *European Journal of Personality*, 15, 105–122.
- Zhang, X. J. (2013). Book-to-market ratio and skewness of stock returns. *The Accounting Review*, 88(6), 2213–2240.

Apêndice 1 – Lista de artigos identificados segundo os termos de pesquisa e os critérios de seleção

1. Bauer, R., Cosemans, M. & Eichholtz, P. (2009). Option trading and individual investor performance. *Journal of Banking & Finance*, 33, 731–746.
2. Chen, Y., Kumar, A., & Zhang, C. (2015). *Searching for Gambles: Investor Attention, Gambling Sentiment, and Stock Market Outcomes*. Artigo ainda não publicado disponível em <http://ssrn.com/abstract=2635572>.
3. Dorn, D., & Sengmueller, P. (2009). Trading as Entertainment? *Management Science*, 55(4), 591–603.
4. Fong, W. M. (2013). Risk Preferences, Investor Sentiment and Lottery Stocks: A Stochastic Dominance Approach. *Journal of Behavioral Finance*, 14, 42–52.
5. Granero, R., Tárrega, S., Fernández-Aranda, F., Aymamí, N., Gómez-Peña, M., Moragas, L., Custal, N., Orekhova, L., Savvidou, L., Menchón, J. & Jiménez-Murcia, S. (2012). Gambling on the stock market: an unexplored issue. *Comprehensive Psychiatry*, 53(6), 666–673.
6. Jadow, J. & Mowen, J. (2010). Comparing the Traits of Stock Market Investors and Gamblers. *Journal of Behavioral Finance*, 11(2), 67–81.
7. Keller, C. & Siegrist, M. (2006). Money Attitude Typology and Stock Investment. *Journal of Behavioral Finance*, 7(2), 88–96.
8. Konstantaras, K. & Piperopoulou, A. N. (2011). Stock market trading: Compulsive gambling and the underestimation of risk. *European Psychiatry*, 26, 66.
9. Kumar, A. (2009). Who gambles in the stock market? *The Journal of Finance*, 64, 1889–1933.
10. Kumar, A., Page, J. K. & Spalt, O. G. (2011). Religious beliefs, gambling attitudes, and financial market outcomes. *Journal of Financial Economics*, 102, 671–708.
11. Levy, O. & Galili, I. (2008). Stock purchase and the weather: Individual differences. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 67, 755–767.
12. Markiewicz, Ł. & Weber, E. U. (2013). DOSPERT's Gambling Risk-Taking Propensity Scale Predicts Excessive Stock Trading. *Journal of Behavioral Finance*, 14, 65–78.
13. Sjöberg, L. & Engelberg, E. (2009). Attitudes to Economic Risk Taking, Sensation Seeking and Values of Business Students Specializing in Finance. *Journal of Behavioral Finance*, 10, 33–43.
14. Statman, M. (2002). Lottery Players/Stock Traders. *Financial Analysts Journal*, 58, 14–21.
15. Zhang, X. J. (2013). Book-to-market ratio and skewness of stock returns. *Accounting Review*, 88(6), 2213–2240.

Apêndice 2 – Lista de artigos identificados no cruzamento de referências e que cumprem os critérios de seleção

1. Barber, B. M. & Odean, T. (2000). Trading is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors. *The Journal of Finance*, 55(2), 773–806.
2. Barberis, N. & Huang, M. (2008). Stocks as lotteries: The implications of probability weighting for security prices. *American Economic Review*, 98, 2066–2100.

Apêndice 3 – Lista de artigos sugeridos pelo painel de consultores e que cumprem todos os critérios de seleção

1. Dorn, A. J., Dorn, D. & Sengmueller, P. F. (2012). *Trading as Gambling*. Artigo não publicado disponível em <http://ssrn.com/abstract=2160996>
2. Green, T. C. & Hwang, B.-H. (2012). Initial Public Offerings as Lotteries: Skewness Preference and First-Day Returns. *Management Science*, 58, 432–444.

Apêndice 4 – Resumo dos artigos

Nº	Autor(es)	Ano	Tipo	Período	Dados	Objetivo	Conclusões
1	Barber, Odean	2000	Empírico	1991-1996	66.465	Relacionar os níveis de transação com os retornos estimados no mercado de capitais.	Identificam que o excesso de confiança e o <i>gambling</i> são explicações para o excesso de <i>trading</i> ; Os investidores da amostra movimentam o seu portfólio mais de 75% ao ano; e, exibem uma forte preferência por ações de valor reduzido, <i>beta</i> elevado e <i>book-to-market</i> elevado;
2	Barberis, Huang	2008	Teórico	N/A	N/A	Desenvolver um modelo onde os investidores sobrevalorizam os eventos com baixa probabilidade.	Os investidores exibem uma forte preferência por títulos com assimetria positiva, <i>i.e.</i> títulos semelhantes à lotaria; Os títulos com assimetria positiva tendem a ser sobreavaliados e têm um retorno médio negativo; A preferência por ativos com assimetria positiva explicam a existência de várias anomalias, <i>e.g.</i> <i>underperformance</i> de IPO, de ações ordinárias, de ações de empresas falidas, de títulos OTC e opções <i>out-of-the-money</i> .
3	Bauer, Cosemans, Eichholtz	2009	Empírico	2000-2006	68.146	Verificar o impacto do <i>trading</i> de opções na performance do investidor individual.	O <i>gambling</i> , o entretenimento e <i>sensation seeking</i> são determinantes para o <i>trading</i> de opções; As perdas são maiores nos <i>traders</i> opções do que nos <i>traders</i> ações; <i>Trading</i> opções tem um impacto negativo no desempenho dos investidores; Os investidores exibem uma forte preferência por opções <i>out-of-the-money</i> (títulos com características semelhantes à lotaria).
4	Chen, Kumar, Zhang	2015	Empírico	2005-2013	4.278	Verificar o efeito da variação do sentimento <i>gambling</i> sobre o preço das ações tipo lotaria e sobre as decisões financeiras corporativas.	Quando o sentimento <i>gambling</i> dos investidores é forte: As LTS têm retornos anormais positivos no curto prazo; As LTS têm em média um desempenho negativo a longo prazo; Os gestores têm mais probabilidade em anunciar <i>stock splits</i> para satisfazer um aumento da procura de LTS; IPO são percebidas como lotaria onde alcançam um retorno elevado no primeiro dia de <i>trading</i> .
5	Dorn, Sengmueller	2009	Empírico	1995-2000	Investidores: 21.500 Inquiridos: 1.300	Testar se o entretenimento conduz ao <i>trading</i> no mercado financeiro.	Os resultados sugerem que os investidores participam no mercado financeiro como uma forma de passatempo e <i>gambling</i> ; Os investidores conduzidos pelo entretenimento transacionam duas vezes mais que os seus pares; O autor identifica três fatores para este comportamento: o lazer; a aspiração de alcançar um nível de vida superior e <i>sensation seeking</i> .
6	Dorn A., Dorn D., Sengmueller	2012	Empírico	EUA: 1998-2008 Alemanha: 1995-2000	EUA: CRSP Alemanha: 37.000	Testar se a vontade de jogar explica a variação na atividade <i>trading</i> e se os indivíduos substituem o <i>gambling</i> dentro e fora do mercado bolsista	Verifica-se a substituição do <i>gambling</i> dentro e fora do mercado bolsista; Nos EUA, os aumentos dos <i>jackpots</i> estão associados a reduções na atividade <i>trading</i> no mercado bolsista; Na Alemanha, os investidores exibem uma probabilidade significativamente menor de transacionar no mercado bolsista, nos períodos em que a lotaria nacional alemã anuncia prêmios elevados; A sensibilidade dos investidores aos <i>jackpots</i> é forte para os indivíduos com tendência a jogar na lotaria perante atributos como a localização, o género e a formação;

Nº	Autor(es)	Ano	Tipo	Período	Dados	Objetivo	Conclusões
7	Fong	2013	Empírico	1987-2009	N/A	Medir as preferências do investidor face ao risco e medir até que ponto o fator sentimento influencia o retorno das LTS	Os investidores amantes do risco são a clientela principal LTS; A procura LTS aumenta quando o sentimento do investidor é otimista; Investidores fortemente atraídos por LTS quando o sentimento é positivo; A performance LTS supera os outros títulos, quando o sentimento do investidor é otimista.
8	Granero et al.	2012	Empírico	2003-2008	1.470	Comparar o comportamento dos jogadores compulsivos aos <i>traders</i> .	Existe comparabilidade entre os pacientes com investimento no mercado bolsista e os jogadores compulsivos tradicionais no seu perfil clínico geral, psicopatológico e de personalidade.
9	Green, Hwang	2012	Empírico	1975-2008	7.975	Explorar se preferência pela assimetria desempenha um papel fundamental na valorização IPO	O número de transações aumenta no primeiro dia <i>trading</i> IPO; IPO são entendidas como títulos tipo lotaria; IPO com assimetria elevada tem retorno elevado no primeiro dia <i>trading</i> , em comparação com IPO com baixa assimetria esperada; O retorno a longo prazo é negativo das IPO com assimetria positiva esperada.
10	Jadlow, Mowen	2010	Empírico	N/A	1.158	Comparar os traços de personalidade, dos <i>traders</i> e dos <i>gamblers</i>	Comparação entre os traços dos <i>gamblers</i> e dos investidores: - 5 Traços comuns, necessidade de recursos materiais, competitividade, superstição, conservadorismo financeiro e numeracia; - 3 Traços distintos, orientação no tempo presente, instabilidade emocional e impulsividade. <i>Gamblers</i> e <i>traders</i> divididos em 4 grupos, <i>financial cautious consumers</i> , <i>financial risk takers</i> , <i>stock investing group</i> e <i>gambling group</i> com o objetivo de identificar estratégias de comunicação para cada um deles.
11	Keller, Siegrist	2006	Empírico	N/A	1.569	Identificar grupos de investidores individuais com base no grau de importância que atribuem ao dinheiro	Identificados 4 <i>clusters</i> de investidores ou potenciais investidores: <i>Safe players</i> , <i>Open books</i> , <i>Money dummies</i> e <i>Risk-seekers</i> . A segmentação proposta pode ser uma ferramenta útil, garantindo um ajuste entre as preferências dos investidores e os conselhos fornecidos por profissionais na área financeira, por exemplo.
12	Konstantaras, Piperopoulou	2011	Empírico	N/A	582	Desenvolver o perfil do investidor dependente do <i>gambling</i> através de variáveis demográficas e de risco.	Comportamento de <i>gambling</i> compulsivo no mercado bolsista (11,2%); Investidores com esta patologia subestimam os riscos associados ao investimento.
13	Kumar	2009	Empírico	1991-1996	77.995	Investigar a relação entre as decisões dos investidores individuais no mercado bolsista e as preferências dos apostadores em lotarias.	Investidores individuais exibem uma forte preferência por LTS ao contrário dos investidores institucionais; A procura destes títulos aumenta em períodos de crise económica; A procura de LTS é maior nos indivíduos: pobres, jovens, com menos formação, homens solteiros, desempregados ou que pertencem a um grupo minoritário (Afro-americanos, hispânicos...) Investidores que vivem em regiões predominantemente católicas têm uma forte preferência por LTS; Indivíduos que investem em LTS têm um retorno médio inferior aos seus pares, em cerca de 4%.

Nº	Autor(es)	Ano	Tipo	Período	Dados	Objetivo	Conclusões
14	Kumar, Page e Spalt	2011	Empírico	1980-2005	3.092 Municípios; 415 Empresas; 101.377 Carteiras de títulos.	Testar a ligação existente entre a religião e o <i>gambling</i> nos mercados financeiros.	Religião determinante do perfil do investidor; Religião e <i>gambling</i> estão correlacionados; Nas regiões onde predomina a religião católica, verifica-se que: - Os investidores institucionais e privados detêm uma grande quantidade de <i>LTS</i> ; - Os colaboradores não executivos recebem um maior nº de <i>ESO</i> ; - O retorno no primeiro dia da IPO é maior; - Retorno <i>LTS</i> é mais negativo. As crenças religiosas induzem ao <i>gambling</i> e por sua vez estas atitudes têm influência nas decisões financeiras.
15	Levy, Galili	2008	Empírico	1998-2002	3.282	Analisar se o clima afeta a atividade de <i>trading</i> .	Os investidores, masculinos, jovens e com baixo rendimento, são mais propensos a comprar ações em dias nublados; Estes três grupos de investidores (homens, jovens e baixo rendimento) são caracterizados por apresentarem os fatores de risco para o excesso de <i>gambling</i> .
16	Markiewicz, Weber	2013	Empírico	N/A	3.870	Medir e desagregar os diferentes veículos que conduzem a assumir riscos financeiros, através da influência sobre a quantidade de transações bolsistas.	Este estudo mostra que propensão para assumir riscos como <i>gambling</i> explica a atividade diária dos investidores e confirma a ideia popular que os <i>day traders</i> agem como <i>gamblers</i> ; A atividade <i>trading</i> é impulsionada <i>pele sensation seeking</i> e o pelo gosto do ato de transacionar.
17	Sjöberg, Engelberg	2009	Empírico	N/A	286	Identificar as dimensões comportamentais que afetam as decisões financeiras: atitudes face ao risco financeiro, o <i>gambling</i> , <i>sensation seeking</i> , a inteligência emocional, a importância do dinheiro e os valores básicos.	Este estudo confirma a existência de um <i>cluster</i> postulado de atitudes e valores nos estudantes de finanças: - Atitude positiva face à tomada de risco económico e <i>gambling</i> ; - Nível elevado de <i>sensation seeking</i> ; - Nível baixo de preocupação pelo dinheiro e valores altruístas, como a paz e o ambiente. O subgrupo de participantes que planeiam uma carreira em finanças apresentou um interesse ainda mais pronunciado no <i>gambling</i> .
18	Statman	2002	Teórico	N/A	N/A	Identificar comportamentos similares entre os <i>gamblers</i> e os <i>traders</i> .	Os <i>traders</i> e <i>gamblers</i> apresentam comportamentos comuns: - Otimismo irrealista - sobrestimam a probabilidade do ganho; - Aspirações - tornarem-se milionários; - Emoções Comuns - o jogador é avesso ao arrependimento de mudar de tática de jogo e o investidor é avesso às perdas; - Amor - gosto pelo jogo/investimento;
19	Zhang	2013	Empírico	1963-2010	170.700	Analisar a relação entre o rácio <i>book-to-market</i> e a assimetria.	As ações com <i>book-to-market</i> baixo, chamadas de <i>glamour stocks</i> têm uma assimetria positiva significativa na distribuição de retornos em comparação com ações <i>value</i> , com um rácio <i>book-to-market</i> elevado; A valorização dos ativos é influenciada pelo comportamento dos investidores amantes da assimetria.