

**CARINA RAMOS JESUS**

**A religião e o comportamento dos investidores nos  
mercados financeiros: uma revisão sistemática da  
literatura**



**UNIVERSIDADE DO ALGARVE**  
FACULDADE DE ECONOMIA  
2018

**CARINA RAMOS JESUS**

**A religião e o comportamento dos investidores nos  
mercados financeiros: uma revisão sistemática da  
literatura**

**Mestrado em Finanças Empresariais**

**Trabalho efetuado sob a orientação de:**

Professor Doutor Luís Miguel Serra Coelho

Professor Doutor Rúben Miguel Torcato Peixinho



**UNIVERSIDADE DO ALGARVE**

**FACULDADE DE ECONOMIA**

2018

**A RELIGIÃO E O COMPORTAMENTO DOS INVESTIDORES 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.

**Carina Ramos Jesus**

Direitos de cópia ou Copyright

© Copyright: Carina Ramos Jesus

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**

Finda mais uma jornada na minha vida, reconheço que não estaria aqui sem o apoio de todos os que me apoiaram e, de alguma forma, contribuíram para que esta etapa fosse ultrapassada. Bem sabem que não foi fácil e sem vocês teria certamente desistido.

Em primeiro lugar, agradeço aos meus orientadores, Professor Doutor Luís Coelho e Professor Doutor Ruben Peixinho, por aceitarem orientar-me e acreditarem no meu projeto. Hoje são mais do que meus orientadores, são meus amigos e colegas.

À minha mãe, Silvia, por ser mãe, pai, amiga e conselheira. Por me mostrar exatamente o exemplo de mulher que quero ser. Pelo amor e carinho infinitos e por apoiar-me fervorosamente em todas as etapas da minha vida.

À minha família, por todas as ausências físicas e emocionais que suportaram, por me colocarem sempre acima de tudo e me acompanharem em todas as escolhas. Vocês são a prova de que a família é o pilar da vida e sem vocês não teria chegado onde estou.

Ao Ivo, por escolher acompanhar-me nos bons e nos maus momentos, e por ter amparado todas as minhas quedas e celebrado todas as vitórias sem nunca hesitar, mesmo sabendo que nem sempre era fácil.

Ao Ricardo e Rita Batalha, por serem muito mais que meus superiores, verdadeiros amigos que acreditaram em mim muito mais do que eu própria acreditava. Sem o vosso apoio e compreensão, nada disto seria possível.

À minha colega e grande amiga Jéssica Domingues, por me ajudar a manter a sanidade quando estava prestes a perdê-la. À Inês e ao Marcelo, por serem a personificação de uma verdadeira amizade e por provarem que há sempre lugar na nossa vida para os nossos amigos, independentemente das circunstâncias. À Jennifer, por estar disponível para as minhas questões e inseguranças mesmo quando não estava disponível para si própria. És uma verdadeira amiga, mulher e guerreira.

A todos os que cruzaram o meu caminho durante esta jornada, pois certamente contribuíram para este desfecho.

Este trabalho tem um pouco de todos vós. Obrigada.

## **RESUMO**

Esta dissertação revê a literatura existente sobre a influência da religião no comportamento dos investidores nos mercados financeiros, tendo por objetivo a identificação de lacunas de investigação que representem uma oportunidade para a investigação ao nível do doutoramento.

A metodologia utilizada neste trabalho é a revisão sistemática da literatura, que permitiu a identificação e discussão de um conjunto de trabalhos relevantes sobre o tema. Os resultados sugerem que este é um tópico bastante recente e ainda inexplorado, pelo que existem diversas oportunidades de investigação a explorar. Ainda assim, a evidência analisada revela que a religião afeta, de diversas formas, a eficiência dos mercados financeiros, contrariando o pressuposto da racionalidade do investidor e contradizendo a ideia de que o investidor procura sempre maximizar a sua função de utilidade esperada. De facto, ainda que essa ideia possa estar subjacente, os investidores tendem a considerar outros aspetos nas suas decisões de investimento, como é o caso da premissa do investimento socialmente responsável.

**Palavras-chave:** Finanças Comportamentais; Religião; Mercados Financeiros; Comportamento do Investidor; Revisão Sistemática da Literatura.

## **ABSTRACT**

This study reviews the existing literature on the influence of religion on investor's behaviour in the financial markets and aims at identifying gaps that can be tackled by future investigations.

The methodology of choice was the Systematic Literature Review, which allowed the identification and analysis of several relevant studies. The results suggest that this subject is still recent and somehow unexplored, which leads to some possible future research opportunities. Yet, the extant literature already suggests that religion affects the efficiency of the financial markets in many ways, contradicting the assumption of investor's rationality and the idea that the investor always seeks to maximize his/her expected utility function. In fact, the revised literature suggests that investors tend to take other aspects into consideration as, for example, socially responsible investing.

**Keywords:** Behavioural Finance; Religion; Financial Markets; Investor Behaviour; Systematic Literature Review

# ÍNDICE

# 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. Teoria da Utilidade Esperada.....	3
2.2. Hipótese dos Mercados Eficientes .....	4
2.3. Finanças Comportamentais.....	5
2.3.1. Limites à arbitragem .....	5
2.3.2. Vieses cognitivos .....	6
2.4. Religião.....	6
2.4.1. A religião e o crescimento económico.....	7
2.4.2. A religião e o <i>gambling</i> .....	8
2.4.3. A religião, o <i>gambling</i> e a inovação .....	9
2.4.4. A religião e as restrições ao investimento .....	11
2.5. Sumário do capítulo .....	12
Capítulo 3: METODOLOGIA .....	14
3.1. Revisão Sistemática da Literatura.....	14
3.2. Etapas da RSL.....	15
3.2.1. Planificação da revisão .....	15
3.2.1.1. Definição do tema.....	16
3.2.1.2. Scoping Study .....	16
3.2.1.3. Designação do painel de consultores .....	16
3.2.2. Delimitação dos estudos .....	18

3.2.2.1. Definição das bases de dados.....	18
3.2.2.2. Definição das palavras-chave .....	18
3.2.2.3. Criação de cadeias de pesquisa.....	19
3.2.3. Seleção e avaliação dos estudos científicos.....	20
3.2.3.1. Critérios de exclusão.....	21
3.2.3.2. Critérios de inclusão .....	22
3.3. Sumário do capítulo.....	23
Capítulo 4: RESULTADOS.....	24
4.1. Síntese da literatura.....	24
4.1.1. Extração de artigos.....	24
4.1.2. Seleção de artigos .....	25
4.1.3. Aplicação dos critérios de inclusão .....	25
4.1.4. Literatura não identificada incluída na revisão.....	26
4.2. Estatística descritiva dos artigos .....	27
4.3. Publicação dos resultados .....	28
4.3.1. Kumar, Page e Spalt (2011).....	28
4.3.2. Al-Hajieh, Redhead e Rodgers (2011).....	32
4.3.3. Renneboog e Spaenjers (2012) .....	33
4.3.4. Białkowski, Etebari e Wisniewski (2012) .....	36
4.3.5. Salaber (2013).....	40
4.3.6. Hood, Nofsinger e Varma (2014) .....	42
4.3.7. Abbes e Abdelhédi-Zouch (2015).....	47
4.3.8. Gavriilidis, Kallinterakis e Tsalavoutas (2016) .....	50
4.3.9. Mazouz, Mohamed e Saadouni (2016).....	53
4.3.10. Chen, Podolski, Rhee, e Veeraraghavan (2017) .....	57
4.3.11. Klein, Turk e Weill (2017) .....	59
4.3.12. León e Pfeifer (2017).....	63

4.3.13. Al-Khazali, Bouri, Roubaud e Zoubi (2017) .....	65
4.3.14. Hu, Chen e Liu (2018) .....	67
4.4. Sumário do capítulo .....	70
Capítulo 5: CONCLUSÃO .....	76
5.1. Reflexões pessoais .....	76
5.2. Investigação futura.....	77
5.3. Limitações.....	78
5.4. Considerações finais .....	79
Referências bibliográficas.....	80
Apêndice 1 – Literatura identificada nas cadeias de pesquisa que cumpre todos os critérios de seleção.....	84
Apêndice 2 – Literatura identificada através de cruzamento de referências que cumpre todos os critérios de seleção.....	85
Apêndice 3 – Literatura sugerida pelo painel de consultores que cumpre todos os critérios de seleção.....	86
Apêndice 4 – Resumo dos artigos incluídos na RSL.....	87

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 3.1 Etapas da RSL, adaptado de Denyer e Tranfield (2009).....	15
Figura 4.1 - Abordagens ao tema da influência da religião no comportamento dos investidores .....	74

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 4.1 Número de artigos por ano .....	27
---	----

## **ÍNDICE DE TABELAS**

Tabela 3.1 Constituição do painel de consultores.....	17
Tabela 3.2 Palavras-chave .....	19
Tabela 3.3 Cadeias de pesquisa construídas .....	20
Tabela 3.4 Critérios de exclusão.....	21
Tabela 4.1 Extração de artigos.....	24
Tabela 4.2 Artigos excluídos da RSL .....	25
Tabela 4.3 Artigos incluídos na RSL.....	26

## LISTA DE ABREVIATURAS

ARDA	<i>American Religion Data Archive</i>
B-ON	Biblioteca do Conhecimento Online
CARs	<i>Cumulative Abnormal Returns</i>
CEFAGE	Centro de Estudos e Formação Avançada em Gestão e Economia
CIA	<i>Central Intelligence Agency</i>
CRSP	<i>Centre for Research in Security Prices</i>
CSAD	<i>Cross Sectional Absolute Deviation</i>
DJIMWI	<i>Dow Jones Islamic Market World Index</i>
EAU	Emirados Árabes Unidos
EUA	Estados Unidos da América
FC	Finanças Comportamentais
HME	Hipótese dos Mercados Eficientes
IPO	<i>Initial Public Offering</i>
MMQ	Método dos Mínimos Quadrados
MSCI	<i>Morgan Stanley Capital International</i>
OLS	<i>Ordinary Least Squares</i>
RSL	Revisão Sistemática da Literatura
ROA	<i>Return on Assets</i>
SDC	<i>Securities Data Corporation</i>
SEC	<i>Securities and Exchange Commission</i>
SOEP	<i>German Socio-Economic Panel</i>
SRI	<i>Socially Responsible Investing</i>
SSRN	<i>Social Science Research Network</i>
TUE	Teoria da Utilidade Esperada
TUES	Teoria da Utilidade Esperada Subjetiva
WVS	<i>World Value Surveys</i>

## Capítulo 1: INTRODUÇÃO

Embora as Finanças Tradicionais assumam como pressuposto a racionalidade dos agentes financeiros, existem cada vez mais evidências que suportam a ideia de que as decisões dos investidores não são totalmente racionais e, como tal, de que os investidores não tomam decisões com base na maximização da utilidade esperada. Esta noção coloca em causa algumas das conclusões da Teoria da Utilidade Esperada (TUE), bem como da Hipótese dos Mercados Eficientes (HME). As Finanças Comportamentais (FC) surgem, assim, com o intuito de investigar e procurar explicar determinados fenómenos que não são passíveis de serem explicados à luz da teoria tradicional. Podemos tomar como exemplo o caso das *Twin Shares* apresentado por Rosenthal e Young (1990) e analisado por Barberis e Thaler (2003); Froot e Dabora (1999) em que, embora o valor fundamental do par de ações envolvidas devesse – de acordo com a teoria tradicional – seguir uma paridade teórica resultante da divisão dos lucros na proporção de 60:40, raramente se verificou esta paridade nas cotações, o que implica que nem todos os investidores fazem uma análise puramente racional do valor fundamental dos ativos.

Um dos aspetos que frequentemente compele o ser humano a tomar decisões pouco racionais é a religião, pela influência que exerce nas crenças individuais de cada um e até na forma com que o indivíduo percebe o mundo que o rodeia e como distingue o que é considerado certo e errado. A este propósito, Hilary e Hui (2009) estudam a influência da religião nas decisões de investimento das empresas e concluem que as empresas sediadas em regiões com níveis elevados de religiosidade apresentam menor exposição ao risco, maior rendibilidade do ativo e maior taxa de retorno exigida. Além disso, tendem a investir menos em I&D, apresentando um menor crescimento a longo prazo.

Se a religião afeta as decisões de investimento ao nível coletivo, não será, portanto, inoportuno questionar até que ponto pode a religião de cada investidor influenciar as suas decisões e atitudes. A pertinência do tema escolhido prende-se com o facto de a religião se apresentar como um atributo-chave da cultura de uma região, condicionando fortemente as atitudes que são aceites pelas normas culturais da mesma. As crenças religiosas afetam as decisões quer a nível individual - pela necessidade que o ser humano tem de manter a coerência entre as suas crenças e as suas atitudes - quer ao nível de grupo, pelo desejo de aceitação inerente à vivência em sociedade. Posto isto, torna-se importante investigar até que ponto é que essa influência é transposta para aquilo que são as atitudes e decisões financeiras dos indivíduos, como forma de proporcionar uma melhor

compreensão da sua atuação nos mercados financeiros, bem como das consequências que tal representa ao nível da eficiência do mercado, entre outros aspetos que podem ser analisados, como a influência da religião na predisposição dos indivíduos para determinados vieses comportamentais.

Deste modo, o objetivo desta dissertação passa pela realização de uma revisão sistemática da literatura (RSL) sobre a influência da religião no comportamento dos investidores nos mercados financeiros, tendo como finalidade a identificação de lacunas na literatura que representem uma oportunidade para a investigação ao nível do doutoramento.

A presente dissertação está organizada da seguinte forma. Além deste capítulo introdutório, o capítulo 2 sintetiza as principais ideias acerca da TUE, da HME, das FC e da religião. Segue-se o capítulo 3, em que se descreve a metodologia utilizada. O capítulo 4 apresenta e discute os resultados e o capítulo 5 conclui.

## **Capítulo 2: ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

Por forma a compreender o enquadramento e pertinência do tema, importa contextualizar a área de estudos em que o mesmo se insere, nomeadamente as FC, bem como os fatores que desencadearam o seu surgimento. Assim, é de grande relevo analisar a teoria das finanças tradicionais – que se baseia em assunções como a racionalidade do investidor, a eficiência de mercado e a maximização do lucro – por forma a compreender a linha de pensamento que leva ao nascimento das FC. Finalmente, é também oportuno adentrar o tema da religião, dado o seu posicionamento central no quadro do presente estudo. Assim, este capítulo concentra uma descrição das ideias-chave da HME e das FC, bem como uma contextualização ao nível do impacto da religião em diversos aspetos das finanças.

### **2.1. Teoria da Utilidade Esperada**

A TUE procura explicar a tomada de decisão por parte de um agente económico, quando confrontado com a existência de risco, ou seja, a incerteza quanto ao resultado esperado da decisão.

O tema foi introduzido pela primeira vez por Bernoulli<sup>1</sup>, em 1738, e a ideia principal é a de que um agente económico não formulará as suas decisões recorrendo ao princípio do valor esperado, mas sim com base numa tentativa de maximização da utilidade esperada do resultado da sua decisão. De facto, esta é uma das principais assunções das finanças tradicionais: a racionalidade do investidor, que procura a todo o momento maximizar a sua função de utilidade esperada. Por sua vez, a racionalidade do investidor assume que este é capaz de avaliar e processar toda a informação disponível num dado momento de acordo com o Teorema de Bayes (Barberis e Thaler, 2003), o qual permite determinar a probabilidade de um evento a partir de informação que é conhecida e pode ou não estar relacionada com esse evento. Quando aplicado ao campo das Finanças, este Teorema permite perceber em que medida é que a introdução de nova informação no mercado altera a decisão do investidor. Além de assumir que o investidor é capaz de interpretar a informação que chega ao mercado, Barberis e Thaler (2003) postulam que este deve

---

<sup>1</sup> Trabalho originalmente publicado em 1738, em Latim, traduzido para Inglês em 1954 pela Dr. Louise Sommer, da *The American University* em Washington, D. C., do original “*Specimen Theoriae Novae de Mensura Sortis*”, *Commentarii Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae*, Tomus V, 1738, pp. 175-192.

atualizar a sua avaliação a cada informação obtida e tomar decisões em conformidade com o postulado pela Teoria da Utilidade Esperada Subjetiva (TUES).

## **2.2. Hipótese dos Mercados Eficientes**

Fama (1970) argumenta que, dada a função primordial do mercado de capitais, o mercado ideal é aquele em que os preços dos ativos são capazes de providenciar informação suficiente e adequada à eficiente alocação dos recursos. Por outras palavras, podemos dizer que o mercado ideal é aquele em que o preço dos ativos reflete toda a informação disponível sobre os mesmos num dado momento, permitindo que todos os agentes económicos possam tomar decisões igualmente informadas e que ninguém possa, à partida, obter vantagem sobre outrem. A este mercado, Fama (1970) atribui o nome de mercado eficiente, e assim impulsiona a HME, uma teoria basilar das Finanças.

Existem, naturalmente, implicações subjacentes a esta teoria. Uma vez que a eficiência de mercado se centra na rapidez com que a informação que chega ao mercado e é por ele absorvida e incorporada nos preços dos ativos. São condições necessárias a um mercado eficiente a inexistência de custos de transação e a disponibilidade da informação de forma idêntica para todos os agentes económicos e sem qualquer custo associado, condições essas que colocam todos os participantes no mercado em posição de igualdade face à informação disponível. Além disso, a ideia basilar desta hipótese é a de que os preços dos ativos seguem uma trajetória aleatória e que, como tal, não podem ser previstos de forma consistente.

Fama (1970) concentra as principais conclusões da literatura existente à data dentro da linha de pensamento da eficiência de mercado, dividindo-as em três categorias ou formas de eficiência: forma fraca, forma semiforte e forma forte. Estas três categorias de eficiência de mercado são definidas da seguinte forma:

- Eficiência na forma fraca: definida como aquela em que os preços dos ativos refletem apenas a informação passada disponível nos preços históricos.
- Eficiência na forma semiforte: assume que o preço dos ativos num determinado momento reflete completamente toda a informação pública relevante disponível no momento, passada ou futura;

→ Eficiência na forma forte: existirá num mercado onde toda a informação disponível num determinado momento, seja esta pública ou privada, passada ou futura, é incorporada no preço dos ativos.

O paradigma da HME tem por base a assunção do pressuposto da racionalidade do investidor e defende que, ainda que alguns investidores possam não atuar de forma racional, não existe correlação entre as suas transações, o que faz com que se compensem entre si (Shleifer, 2000). Finalmente, a HME assenta na ideia de que mesmo que existam investidores não racionais no mercado, os desequilíbrios causados pelas suas ações conduzem de imediato à conceção de uma oportunidade de investimento que será aproveitada pelos investidores racionais, que agirão em conformidade, corrigindo-se assim o desequilíbrio. O conceito por detrás desta lógica dá pelo nome de arbitragem e é frequentemente conhecido como uma oportunidade de investimento sem risco e sem custo (Barberis e Thaler, 2003).

### **2.3. Finanças Comportamentais**

As FC surgiram em resposta às dificuldades enfrentadas pelo paradigma das finanças tradicionais (Barberis e Thaler, 2003) e assentam em dois pilares fundamentais: os limites à arbitragem e os vieses cognitivos ou psicologia do investidor.

#### **2.3.1. Limites à arbitragem**

Um dos pressupostos subjacentes à HME assenta na ideia de que os desvios causados pelos investidores irracionais são imediatamente corrigidos por força da arbitragem. Esta ideia supõe que os arbitragistas estão sempre disponíveis para corrigir estes desvios e que existe uma forma de fazê-lo sem custo e sem risco. Para que a arbitragem represente uma estratégia sem risco e sem custo é necessário que exista um ativo substituto para aquele que se encontra em desequilíbrio, já que só assim um putativo arbitragista poderá cobrir o seu risco. Uma das problemáticas que esta questão levanta de imediato é a da existência de substitutos perfeitos para um qualquer ativo do mercado (Barberis e Thaler, 2003), facto que usualmente se designa por risco fundamental. Além deste, os arbitragistas enfrentam ainda o risco associado aos *noise traders* (investidores não racionais). Este está associado à possibilidade de que o desvio que o arbitragista pretende corrigir se agrave ainda mais, levando-o a suportar perdas devido ao comportamento destes investidores que, por definição, não agem de acordo com os pressupostos da racionalidade.

Além da existência destes dois riscos, que vêm contrariar a ideia de que a arbitragem é sempre um processo isento de risco, devemos ainda considerar o irrealismo de assumir que esta estratégia está isenta de custos. De facto, para além dos custos associados à compra e venda de ativos (custos de transação e comissões associadas), é necessário considerar a remuneração associada à compra ou venda a descoberto do ativo substituto, assumindo que esse substituto sequer existe.

Em suma, a ideia de que a arbitragem é um processo atrativo, isento de risco e de custos, é falaciosa, o que é demonstrado por Barberis e Thaler (2003), sendo que o risco e custo associado poderá ser tão elevado que torne a estratégia desinteressante para o arbitragista, fazendo com que o desvio se mantenha, contrariando a ideia de que a eficiência de mercado se mantém na presença de investidores irracionais.

### **2.3.2. Vieses cognitivos**

O segundo pilar das FC assenta no estudo da psicologia do investidor e dos vieses cognitivos a que os indivíduos são propensos. A literatura existente sugere que o pressuposto da racionalidade do investidor não corresponde à realidade, uma vez que os investidores tomam outros aspetos em consideração na escolha dos seus investimentos, ao invés de decidirem com base no valor fundamental de um ativo, definido pelo valor atual dos seus cash-flows futuros (Barberis e Thaler, 2003).

A este propósito, e a título de exemplo, Benartzi e Thaler (2001) expõem, ao analisar o investimento em planos de poupança-reforma, que determinados investidores tomam as decisões de alocação das suas poupanças em função da regra “1/n”, alocando partes equivalentes a cada tipo de investimento disponível, ignorando por completo as características idiossincráticas de cada um. Outros vieses cognitivos identificados na literatura são, por exemplo, o excesso de confiança, a representatividade, o conservadorismo, a persistência de crenças, a ancoragem e a heurística da disponibilidade (Barberis e Thaler, 2003). Todos estes representam formas de simplificação do processo de decisão utilizadas, ainda que inconscientemente, pelos investidores.

### **2.4. Religião**

A religião pode ser definida como um conjunto partilhado de crenças, atividades e instituições que assentam em premissas de fé numa força sobrenatural (Iannaccone, 1998). Enquanto conjunto de crenças enraizado numa sociedade, a religião produz os seus

efeitos nos mais diversos campos da vida humana, na medida em que molda as atitudes e decisões dos indivíduos, que procuram manter a coerência entre as suas crenças e as suas atitudes, procurando ainda a aceitação dos restantes membros do grupo religioso (Mokhlis, 2009). De facto, Iannaccone (1998) reconhece a existência de diversos estudos que demonstram a influência da religião na saúde dos indivíduos, concluindo, a título de exemplo, que os Mórmons possuem uma menor incidência de doenças como o cancro, doenças cardiovasculares e hipertensão porque seguem as estritas recomendações da sua religião em relação ao consumo de tabaco, álcool e drogas. Tal parece estar relacionado com o facto de a religião agir enquanto elemento de coesão numa sociedade, tida como sagrada e, como tal, aceite na sua generalidade sem levantar quaisquer questões (Mokhlis, 2009).

Tendo presente a conceção de religião e a forma como esta afeta as perceções dos indivíduos, os seus valores e atitudes, parece lógico questionar a extensão dos efeitos da mesma no contexto económico, pelo que se segue uma análise introdutória do tema.

#### **2.4.1. A religião e o crescimento económico**

De acordo com Barro e McCleary (2003), a influência da cultura de uma nação na sua progressão económica é geralmente vista como resultado do efeito que a cultura individual possui sobre os traços da personalidade de cada indivíduo, como é o caso da honestidade e ética profissional. No entanto, apesar da religião ser uma parte integrante da cultura de um povo, esta é raramente analisada no âmbito do crescimento económico. Nesse sentido, Barro e McCleary (2003) procuram preencher essa lacuna ao analisar a influência das crenças e participações religiosas ao nível do crescimento económico de um país.

Uma das dificuldades encontradas no estudo reside na possibilidade de existir um efeito inverso do crescimento económico nas crenças religiosas da população. Nesse campo, há uma teoria particularmente proeminente: a teoria da secularização (*The Secularization Hypothesis*). A teoria da secularização defende que o crescimento económico provoca uma diminuição da religiosidade da população, levando à redução da importância da religião na tomada de decisões políticas, bem como nos processos sociais e legais. Esta teoria é algo controversa, foi amplamente questionada e deu origem a novas teorias. Por exemplo, a teoria do mercado religioso que considera que a intensidade das crenças e participações religiosas da população varia conforme a “oferta” de religião disponível, a

qual é influenciada por diversos fatores, entre os quais se encontra o grau envolvimento do Estado – que pode variar entre o estabelecimento de uma religião nacional (que provoca o aumento da “procura” por religião) e, no outro extremo, a supressão da religião (que causa a redução da “procura” por religião).

Barro e McCleary (2003) consideram que as forças da procura e da oferta se combinam, influenciando o mercado religioso através dos níveis de participação religiosa e respetivas crenças. Para estudar os determinantes da religiosidade e posteriormente analisar o seu impacto no crescimento económico de um país, os autores utilizam variáveis destinadas a determinar a relação de causalidade entre a religião e o crescimento económico, variáveis essas que apresentam uma grande influência na religiosidade sem que, simultaneamente, influenciem por si só o crescimento económico. Duas das variáveis utilizadas são do estilo *dummy*, sendo destinadas a detetar a existência de uma religião nacional ou privilegiada pelo Estado, sendo também utilizadas como variáveis a composição religiosa do país e a sua diversidade religiosa.

Com este estudo, os autores concluem que – para determinados níveis de crenças religiosas – um aumento na participação religiosa gera uma redução no crescimento económico. Por outro lado, para determinados níveis de participação religiosa, um aumento de crenças específicas como a existência do céu ou inferno tende a provocar um aumento do crescimento económico, existindo evidência de que a crença no inferno possui uma influência superior do que a crença na existência de um céu. Face a estes resultados, os autores conjecturam que a influência das fortes crenças religiosas no crescimento económico se deva ao facto das mesmas levarem ao desenvolvimento de comportamentos promotores da produtividade individual. Quanto ao efeito negativo da participação religiosa no crescimento económico, os autores concluem que tal se deve a uma maior afetação de recursos ao setor religioso quando o output (crenças religiosas) se mantém constante. Tal significa que a participação religiosa não representa, por si só, um fator inibidor do crescimento económico, mas sim apenas quando o seu aumento não provoca aumento no nível de crenças religiosas.

#### **2.4.2. A religião e o *gambling***

Kumar, Page e Spalt (2011) procuram abordar a temática da religião e da sua influência na predisposição dos investidores para as atitudes de *gambling*, relacionando a predominância geográfica de determinadas religiões com os resultados agregados do mercado na respetiva

região, sendo a região definida ao nível de condados dos Estados Unidos da América. Como pressuposto base da sua investigação, os autores assumem que a propensão para o *gambling* é superior nas regiões com maior concentração de indivíduos católicos, sendo inferior nas regiões com maior concentração de indivíduos protestantes.

Os autores concluem que, em regiões com maior concentração de indivíduos católicos face à concentração de indivíduos protestantes, as instituições tendem a deter uma maior parte do portefólio em ações do tipo lotaria, os trabalhadores não executivos recebem mais planos de opções sobre as ações da instituição, o retorno do primeiro dia de negociação de um IPO é superior e a magnitude do prémio negativo das ações do tipo lotaria é superior. Estas conclusões permitem compreender o impacto da religião – enquanto atributo-chave da cultura de uma região – nos mercados financeiros, através da influência que exerce na propensão dos investidores para o *gambling*.

Mais recentemente, Beyerlein e Sallaz (2017) procuraram determinar explicitamente de que forma a religião influencia a probabilidade de um indivíduo demonstrar atitudes de *gambling*. Os resultados sugerem que a religião Protestante é menos propensa a este fenómeno, já que os seus fiéis apresentam menor probabilidade de frequentar casinos e de jogar na lotaria do que os outros grupos religiosos em estudo. Esta conclusão parece corroborar os pressupostos assumidos no passado por Kumar *et al.* (2011), reafirmando a ideia de que a forma como a religião adotada por um indivíduo enquadra determinadas atitudes é determinante para o indivíduo.

Nesse sentido, é geralmente aceite que os indivíduos de religião Evangélica Protestante possuem mais atitudes *anti-gambling* e demonstram menos atitudes de *gambling* do que os indivíduos de religião Católica (Ellison e Nybrotten, 1999; Diaz, 2000; Welte *et al.*, 2002; Ellison e Mcfarland, 2011). De acordo com Diaz (2000), a razão pela qual os indivíduos Protestantes são menos apoiantes da lotaria estatal prende-se com a influência exercida pela Igreja Protestante na opinião dos seus seguidores, utilizando passagens bíblicas para justificar a mesma, sendo que os fiéis tendem a interpretar a Bíblia como um documento sem qualquer tipo de erro e capaz de providenciar a informação necessária à vivência diária (Sherkat e Ellison, 1997).

#### **2.4.3. A religião, o *gambling* e a inovação**

Seguindo a linha de pensamento de Kumar *et al.* (2011), Adhikari e Agrawal (2016) procuraram examinar como as preferências de *gambling* dos gestores podem resultar

numa maior predisposição, ou numa menor relutância, para investimentos em inovação no seio das empresas. Para tal, e por ser difícil produzir indicadores diretos e fiáveis das preferências de *gambling* dos indivíduos, os autores optaram por recorrer à mesma medida utilizada pelos seus predecessores: o rácio entre a população católica e protestante de determinada região (*CPRatio*).

Através da análise dos montantes investidos em I&D, bem como dos outputs daí resultantes em termos de patentes, de empresas sediadas nos vários condados dos Estados Unidos da América, os investigadores concluem que as empresas sediadas em condados de predominância Católica são tipicamente mais inovadoras, ou seja, apresentam maiores valores para o investimento em I&D e geram patentes de melhor qualidade. Os resultados obtidos pelos autores demonstram consistência com a ideia de que as atitudes e preferências de *gambling* dos gestores incentivam uma cultura organizacional de tolerância perante os insucessos face à possibilidade de obtenção de grandes ganhos futuros, o que por sua vez incentiva a maiores gastos em atividades de exploração e experimentação (I&D) e, eventualmente, a uma maior inovação. Além disto, os autores apresentam evidência que suporta a ideia do *gambling* como razão para maiores gastos em I&D, uma vez que os resultados demonstram que estes conferem às ações das respetivas empresas características do tipo lotaria, aumentando a sua volatilidade e assimetria idiossincráticas, características das ações preferidas por investidores com preferências de *gambling*, de acordo com Kumar (2009).

Finalmente, os resultados obtidos sugerem que o esforço despendido por uma empresa em inovação é, em parte, produto do comportamento humano, tal como muitas outras decisões a nível financeiro. O estudo levado a cabo por Adhikari *et al.* (2016) obtém resultados coerentes com a literatura existente acerca do comportamento dos investidores, particularmente no que diz respeito às suas preferências em termos de ações regionais, *gambling* e assimetria. Contudo, os autores deixam uma nota interessante relativamente à interpretação dos resultados obtidos: para os efeitos do estudo em questão, só se observa uma das consequências das atitudes e preferências de *gambling* – a sua influência na capacidade inovativa das empresas. No entanto, os autores reconhecem a existência de diversas consequências do *gambling* nos indivíduos e na sociedade, não procurando afirmar que o *gambling* é bom para a sociedade no seu panorama global. Os autores procuram sim reforçar a ideia de que a presença de apenas alguns dos aspetos característicos do *gambling*, como é o caso da tolerância pelas falhas, do foco no lucro

máximo e da habilidade para suportar e até apreciar algum risco, podem apresentar benefícios ao nível da inovação, uma atividade crucial ao crescimento económico.

Hilary e Hui (2009) abordaram previamente o mesmo tema, embora num sentido mais amplo, procurando determinar se o nível de religiosidade no ambiente em que uma empresa opera pode afetar o seu comportamento, mais especificamente as suas decisões de investimento. Para o fazer, abordam o tema da religião de forma distinta, medindo o nível de religiosidade através da assiduidade da frequência a serviços religiosos, utilizando como pressuposto a ideia de que os indivíduos que frequentam assiduamente os serviços religiosos apresentam maior aversão ao risco.

Partindo desse pressuposto, Hilary e Hui (2009) concluem que essa característica individual também exerce influência ao nível organizacional, sendo que as empresas sediadas em regiões com níveis elevados de religiosidade apresentam uma menor exposição ao risco, maior rendibilidade do ativo e maior taxa de retorno exigida. Além disso, tendem a investir menos em I&D, apresentando um menor crescimento a longo prazo.

Dada a relevância da capacidade de inovação para o valor e crescimento de uma empresa, tem sido dada grande importância à definição dos fatores que afetam a sua capacidade inovadora. No entanto, e de acordo com Adhikari e Agrawal (2016), grande parte da investigação nessa área é dirigida apenas a fatores racionais e não a fatores comportamentais, como é o caso das características religiosas dos investidores, o que reforça a importância da expansão do conhecimento neste campo.

#### **2.4.4. A religião e as restrições ao investimento**

Tendo presente o efeito que a religião tem sobre as mais variadas decisões dos seus praticantes e a amplitude de domínios em que este efeito se verifica, desde os comportamentos que são considerados socialmente aceitáveis ao estilo de vida que se coaduna com a fé religiosa, passando pelas restrições que um bom praticante deve impor à sua alimentação, é imperativo questionar o impacto das várias religiões nos mercados financeiros. Este impacto pode manifestar-se, não apenas através dos comportamentos que os investidores adotam nos mercados financeiros, como também através da adaptação dos mercados para corresponder às particularidades e doutrinas de determinadas religiões.

O exemplo mais inequívoco desta adaptação prende-se com a religião Islâmica, cujas normas estritas ditaram a criação de um sistema financeiro único, compatível com os

princípios islâmicos, fundamentado essencialmente na proibição da cobrança de juros e das atividades profanas. Esta adaptação estendeu-se, naturalmente, aos mercados financeiros, resultando na criação de índices específicos que só admitem ativos cujas características correspondem aos padrões das Finanças Islâmicas, sendo o *Dow Jones Islamic Market World Index* o exemplo de principal destaque.

A este propósito, Naughton e Naughton (2000) discutiram as vastas implicações desta temática numa época em que se davam os primeiros passos no sentido da adaptação dos mercados financeiros às normas da fé islâmica, abordando questões como as dificuldades na erradicação total das práticas de *gambling* e especulação, a necessidade de impor limites à volatilidade dos ativos, a admissibilidade dos derivados enquanto instrumentos financeiros islâmicos, a assimetria de informação, o empréstimo de ativos e as vendas a descoberto. De facto, o Islamismo parece ser a única religião com normas tão rigorosas e aceites de forma unânime ao ponto de justificar um especial interesse desta religião no âmbito dos mercados financeiros, pois as crenças Cristãs são mais dispersas e menos unânimes, verificando-se inclusive diferenças nas interpretações Protestantes e Católicas da Bíblia.

## **2.5. Sumário do capítulo**

Este capítulo permitiu enquadrar os temas sobre os quais incide esta RSL, nomeadamente as finanças tradicionais, as FC e a religião. As finanças tradicionais assentam na assunção do pressuposto da racionalidade do investidor, sendo que os potenciais desvios do valor fundamental dos ativos decorrentes da existência de investidores não-rationais seriam rapidamente corrigidos por meio de estratégias de arbitragem. As FC vêm abalar estes pressupostos, na medida em que atestam contra a racionalidade dos investidores e apontam algumas barreiras à arbitragem, concluindo que nem sempre a arbitragem se revela interessante para os arbitragistas, o que tem como consequência a persistência do desequilíbrio verificado. Finalmente, a religião - tema central deste trabalho - pode ser vista como um conjunto de crenças e valores partilhados, que os crentes tendem a interpretar de forma literal e absoluta, interferindo, por vezes, na racionalidade das suas decisões, o que poderá manifestar-se nos mercados financeiros.

Este enquadramento permite compreender a relevância deste tema no âmbito das finanças e consolidar alguns conceitos. Além disso, são identificadas potenciais palavras-chave, de acordo com as principais linhas de pensamento. As seguintes secções apresentam a

metodologia utilizada para este trabalho e os seus resultados, bem como as principais conclusões.

### **Capítulo 3: METODOLOGIA**

A metodologia de análise utilizada nesta dissertação de mestrado foi a revisão sistemática da literatura (RSL), uma metodologia criada no âmbito da medicina para permitir uma concentração de elevadas quantidades de informação provenientes de toda a literatura que era publicada na segunda metade do século XX. Esta metodologia revela-se útil quando aplicada também a outras áreas do conhecimento, por permitir sistematizar a informação resultante da investigação primária sem que seja necessária a leitura individual de todas as publicações, o que resulta na consolidação da informação existente acerca de determinado tema.

Este capítulo encontra-se dividido em duas partes. Na primeira parte procura-se apresentar os conceitos básicos inerentes à aplicação da RSL bem como a exposição das razões que levaram à sua escolha. Na segunda procede-se à descrição detalhada das etapas do processo.

#### **3.1. Revisão Sistemática da Literatura**

A revisão sistemática da literatura consiste numa revisão orientada por um protocolo de pré-estabelecido e validado, traduzindo-se numa técnica objetiva, sistemática, transparente e sobretudo replicável, uma vez que investigadores distintos poderão dar continuidade ou atualizar os resultados de determinada revisão sistemática apenas seguindo o protocolo utilizado na mesma. Neste sentido, o protocolo da revisão segue uma sequência bem definida de passos que, quando seguida por outros indivíduos, permite replicar os resultados obtidos no trabalho original.

De acordo com Tranfield, Denyer e Smart (2003), a revisão da literatura revela-se crucial à investigação, na medida em que permite gerir a diversidade de informação disponível em relação a determinado campo de investigação. Assim, permite ao investigador tomar conhecimento e avaliar o que já foi desenvolvido no âmbito do seu campo de investigação, permitindo identificar lacunas que permitam expandir o conhecimento já existente, o que vai precisamente ao encontro do objetivo que se pretende atingir com esta dissertação de mestrado.

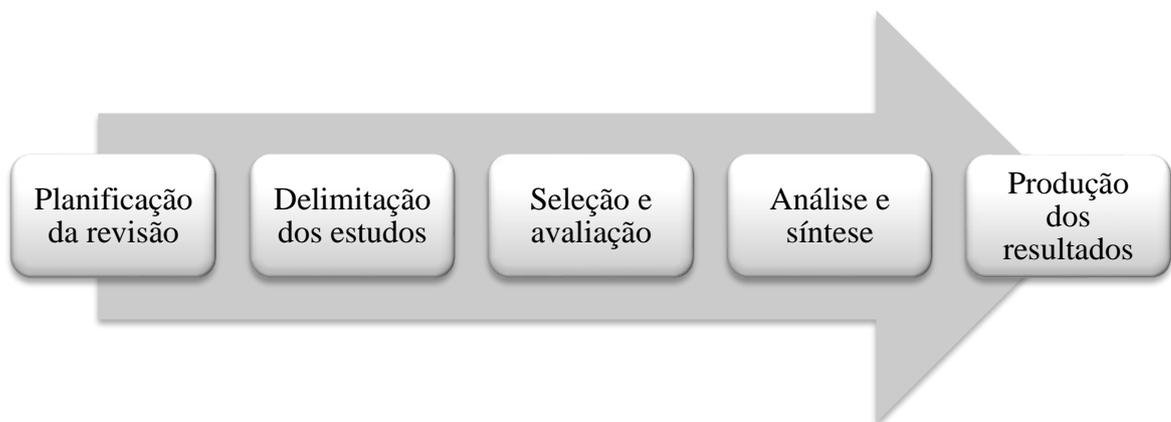
Denyer e Tranfield (2009) definem a revisão sistemática da literatura (RSL) como:

... uma metodologia específica que localiza os estudos existentes, seleciona e avalia as contribuições, analisa e sintetiza os dados e reporta os resultados de uma forma que permita conclusões razoavelmente claras sobre aquilo que já se conhece e o que permanece desconhecido.

(Denyer & Tranfield, 2009)<sup>2</sup>

O protocolo a seguir para a elaboração esta revisão é então uma adaptação da definição providenciada pelos autores, consistindo em cinco etapas distintas, conforme ilustra a figura 3.1.

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



Deste modo, é possível perceber que a RSL deve iniciar-se com uma etapa de planeamento da revisão a desenvolver, posteriormente delimitando o campo de estudo, selecionando e avaliando os artigos a estudar, passando a analisá-los de forma crítica e a sintetizá-los, terminando com a produção dos resultados da RSL. Estas etapas serão detalhadas na seguinte secção deste capítulo.

### **3.2. Etapas da RSL**

Esta secção visa detalhar as etapas previamente abordadas, com vista a permitir a sua correta aplicação.

#### **3.2.1. Planificação da revisão**

---

<sup>2</sup> Tradução livre da autora. No original “Systematic review is a specific methodology that locates existing studies, selects and evaluates contributions, analyses and synthesizes data, and reports the evidence in such a way that allows reasonably clear conclusions to be reached about what is and is not known. (Denyer & Tranfield, 2009)

A etapa de planificação da revisão deve ser composta de três estágios distintos: a definição do tema a estudar, o *scoping study* (estudo exploratório do tema) e a designação de um painel de consultores.

#### **3.2.1.1. Definição do tema**

Para conduzir uma RSL é necessário definir o tema a estudar ao longo do processo. Neste caso, o tema escolhido foi a influência da religião no comportamento dos investidores nos mercados financeiros, por se ter revelado um tema interessante e simultaneamente pertinente no campo das Finanças Comportamentais.

Neste sentido, é de referir que a escolha do tema em questão se deveu ao interesse despertado pelo mesmo nas aulas de FC, lecionadas pelo Professor Doutor Luís Miguel Serra Coelho no contexto do Mestrado em Finanças Empresariais da Faculdade de Economia da Universidade do Algarve, em que foi proposta aos alunos a tarefa de realizar uma revisão crítica de um artigo acerca de um tema dentro das FC. O artigo em causa foi “*Religious beliefs, gambling attitudes, and financial market outcomes*”, da autoria de Kumar, Page, e Spalt (2011), publicado no *Journal of Financial Economics*. A pertinência do tema da influência da religião nas decisões tomadas pelos investidores prende-se com o facto de que a religião frequentemente compele o ser humano a tomar decisões pouco racionais, pela influência que exerce nas crenças individuais de cada um e até na forma com que o indivíduo percebe o mundo que o rodeia e como distingue o que é considerado certo e o que é errado.

#### **3.2.1.2. Scoping Study**

Após a escolha do tema a desenvolver, surge a necessidade de realização de um estudo exploratório do tema em questão. De acordo com Hart (1998), este estudo assume a forma de um enquadramento teórico do tema em estudo, cuja função é dotar o investigador do conhecimento necessário acerca do campo de estudos, demonstrando a sua capacidade para produzir um trabalho de revisão preciso, consistente e crítico acerca de um determinado tema. Neste estudo exploratório, espera-se que o investigador seja capaz de pesar as distintas contribuições, ideias e abordagens do tópico em questão, consolidando o seu conhecimento acerca do mesmo.

#### **3.2.1.3. Designação do painel de consultores**

De acordo com Tranfield et al. (2003), é crucial que seja criado um painel de consultores antes de se dar início a uma RSL. Idealmente, este painel de consultores deverá ser composto por um grupo de especialistas da área de estudo, quer em termos teóricos, quer em termos práticos, devendo ser feito um esforço para incluir também no painel profissionais que trabalhem atualmente no campo em questão. A função deste painel de consultores é, naturalmente, a de apoiar o investigador ao longo do processo, contribuindo com a sua experiência para a definição da base de artigos a estudar.

Neste caso, o painel de consultores apresenta a seguinte constituição (Tabela 3.1).

**Tabela 3.1** Constituição do painel de consultores

<b>Nome</b>	<b>Função</b>
Professor Doutor Luís Coelho	Orientador e membro do painel
Professor Doutor Rúben Peixinho	Orientador e membro do painel

O painel de consultores é composto por dois membros:

- Professor Doutor Luís Miguel Serra Coelho, Professor Auxiliar na Faculdade de Economia da Universidade do Algarve, Doutorado em Gestão com Especialização em Finanças e Contabilidade pela Universidade de Edimburgo (2008), Mestre em Investigação em Gestão pela Universidade de Cranfield (2005), Mestre em Finanças pela Universidade do Algarve (2003) e Licenciado em Economia pela mesma Universidade (2001). É membro integrado do Centro de Estudos e Formação Avançada em Gestão e Economia (CEFAGE), ocupando ainda as funções de diretor do Setor de Pós-Graduações, diretor do Mestrado em Finanças Empresariais da Faculdade de Economia da Universidade do Algarve e diretor da Licenciatura em Gestão de Empresas da mesma Unidade Orgânica. As suas áreas de investigação são as Finanças Empresariais, o Mercado de Capitais e a Contabilidade.
- Professor Doutor Rúben Miguel Torcato Peixinho, Professor Auxiliar na Faculdade de Economia da Universidade do Algarve, Doutorado em Gestão com Especialização em Finanças e Contabilidade pela Universidade de Edimburgo (2009), Mestre em Investigação em Gestão pela Universidade de Cranfield (2005), Mestre em Finanças Empresariais pela Universidade do Algarve (2002) e

Licenciado em Gestão de Empresas pela mesma Universidade (1999). É membro integrado do Centro de Estudos e Formação Avançada em Gestão e Economia (CEFAGE), ocupando ainda as funções de diretor do Mestrado em Contabilidade da Faculdade de Economia da Universidade do Algarve. As suas áreas de investigação são: Analistas Financeiros; Princípio da Continuidade; Impacto da Contabilidade nos Mercados e Rácios Financeiros.

Os membros do painel de consultores providenciaram um apoio imprescindível ao desenvolvimento deste trabalho, orientando e clarificando aspetos cruciais do processo de revisão, funções essenciais devido à inexperiência do investigador. Além disso, ao assumirem a função de auditores de todo o processo.

### **3.2.2. Delimitação dos estudos**

Esta fase do processo pretende definir a abrangência do trabalho de revisão, sendo composta por três etapas: a definição das bases de dados a consultar, a estipulação das palavras-chave a incluir e a criação de cadeias de pesquisa.

#### **3.2.2.1. Definição das bases de dados**

Denyer e Tranfield (2009) afirmam que o objetivo de uma RSL passa por localizar, selecionar e avaliar tanta literatura relevante para a questão em estudo quanto possível. Para tal, os autores recomendam que se leve a cabo uma pesquisa exaustiva para garantir que o resultado da revisão tem em conta toda a informação disponível, sendo que essa tarefa deverá cobrir diversos tipos de informação, como é o caso de artigos de âmbito académico, livros, manuais e até *working papers*.

Com este objetivo em mente, definiram-se duas fontes de informação: a Biblioteca do Conhecimento Online (B-ON) e a *Social Science Research Network* (SSRN). No que respeita à B-ON, trata-se de uma plataforma que disponibiliza milhares de publicações científicas de diversos campos de estudo, cobrindo as principais publicações científicas internacionais. Por outro lado, a SSRN é um repositório relevante de *working papers* das áreas das ciências sociais e humanidades.

#### **3.2.2.2. Definição das palavras-chave**

De acordo com Denyer e Tranfield (2009), a pesquisa dos estudos a incluir na revisão deve começar por uma investigação nas bases de dados selecionadas, através de cadeias

de pesquisa que combinem palavras-chave adequadas através de operadores simples e booleanos. Assim sendo, o primeiro passo consiste na definição das palavras-chave relevantes para a questão em apreço, que devem estar em conformidade com a literatura existente. Nesta fase, é crucial o contributo dos membros do painel de consultores e do enquadramento teórico previamente realizado no segundo capítulo deste trabalho. Deste modo, definiram-se as seguintes palavras-chave (Tabela 3.2):

**Tabela 3.2 Palavras-chave**

<b>Área</b>	<b>Religião</b>	<b>Finanças Comportamentais</b>
<b>Palavras-chave</b>	1. <i>Religion</i>	1. <i>Behavio(u)ral Finance</i>
	2. <i>Religiosity</i>	2. <i>Financial behavio(u)r</i>
	3. <i>Religious</i>	3. <i>Behavio(u)ral bias</i>
	4. <i>Culture</i>	4. <i>Investment decisions</i>
	5. <i>Beliefs</i>	5. <i>Investor behavio(u)r</i>
	6. <i>Protestantism</i>	6. <i>Investor Psychology</i>
	7. <i>Christianity</i>	7. <i>Financial markets</i>
	8. <i>Catholicism</i>	
<b>Fundamentação</b>	Este grupo de palavras-chave incide sobre a questão a investigar	Este grupo abrange os diferentes termos utilizados na literatura em relação às finanças comportamentais

### 3.2.2.3. Criação de cadeias de pesquisa

As palavras-chave anteriormente definidas são então combinadas nas cadeias de pesquisa que se seguem (Tabela 3.3):

Tabela 3.3 Cadeias de pesquisa construídas

Cadeia de pesquisa	Finalidade
("Religion" OR "Religious" OR "Religiosity") AND ("Financial behavior" OR "Financial behaviour")	Estudos relevantes acerca da influência da religião no comportamento financeiro do investidor.
("Religion" OR "Religious" OR "Religiosity") AND "Investment decisions"	Estudos relevantes acerca da influência da religião nas decisões financeiras do investidor.
("Religion" OR "Religious" OR "Religiosity") AND ("Behavioral finance" OR "Behavioural finance")	Estudos relevantes acerca da religião no campo das finanças comportamentais.
("Religion" OR "Religious" OR "Religiosity") AND "Financial Markets"	Estudos relevantes acerca da influência da religião nos mercados financeiros.
("Culture" OR "Beliefs") AND ("Financial Behaviour" OR "Financial Behavior")	Estudos relevantes acerca da influência da cultura e/ou crenças de um indivíduo no seu comportamento nos mercados financeiros.
("Culture" OR "Beliefs") AND ("Behavioural Bias" OR "Behavioral Bias")	Estudos relevantes acerca da influência da cultura e/ou crenças de um indivíduo na sua predisposição para vieses comportamentais.
("Protestantism" OR "Christianity" OR "Catholicism") AND ("Financial Behavior" OR "Financial Behaviour")	Estudos relevantes acerca do efeito da religião professada por um investidor no seu comportamento financeiro.
("Protestantism" OR "Christianity" OR "Catholicism") AND "Financial Markets"	Estudos relevantes acerca do efeito da religião professada por um investidor no seu comportamento nos mercados financeiros.
("Protestantism" OR "Christianity" OR "Catholicism") AND "Investment Decisions"	Estudos relevantes acerca do efeito da religião professada por um investidor nas suas decisões de investimento.

### 3.2.3. Seleção e avaliação dos estudos científicos

Para que a RSL cumpra os objetivos a que se propõe, é necessário que sejam definidos critérios que permitam determinar a relevância da literatura existente para a revisão do

tema em questão. Assim, esta etapa tem início com a leitura e análise dos títulos e resumos identificados nas bases de dados definidas, através da aplicação das cadeias de pesquisa anteriormente apresentadas (tabela 3.3). Sendo que a literatura verdadeiramente relevante para o tema em estudo não corresponde, naturalmente, à totalidade dos estudos identificados nas cadeias de pesquisa, é descrito em seguida o conjunto de critérios de exclusão aplicados de forma a garantir a qualidade e relevância dos estudos a rever.

### 3.2.3.1. Critérios de exclusão

Na tabela que se segue identificam-se os critérios de exclusão utilizados para filtrar os resultados, os quais foram aplicados aquando da leitura dos títulos e *abstracts* dos artigos inicialmente identificados com a ajuda das cadeias de pesquisa anteriormente referidas.

Tabela 3.4 Critérios de exclusão

<b>Critério</b>	<b>Justificação</b>
Estudos publicados em jornais não científicos, à exceção dos que constem da SSRN e dos sugeridos pelo painel	Este critério visa excluir fontes de informação com ausência de rigor científico, como é o caso de notas de conferências e revistas e jornais de carácter não científico.
Artigos duplicados	Este critério visa excluir artigos repetidos apresentados dentro da mesma base de dados ou entre ambas.
Estudos acerca da religião sem qualquer relação com os mercados financeiros	Este critério visa excluir publicações que fujam ao âmbito da questão de investigação que é central a esta dissertação.
Artigos escritos em idioma diferente do português ou inglês	Este critério visa excluir artigos escritos em idiomas que não permitam a sua análise, por representarem idiomas cuja linguagem técnica não se domina.

Pese embora a importância das notas de conferências, na medida em que representam frequentemente as linhas de pensamento mais recentes acerca de determinado tema, foi necessário excluir tais fontes de informação por não constituírem fontes validadas através do processo científico, o que poderia pôr em causa a qualidade do seu conteúdo. A importância da aplicação do segundo critério de exclusão decorre das falhas inerentes à pesquisa em diferentes bases de dados. Frequentemente, diferentes bases de dados apresentam resultados duplicados, pelo que se torna necessário excluí-los. Além disso, verificou-se uma frequente

repetição de resultados dentro da mesma base de dados, devido à formatação utilizada na citação dos artigos, especialmente no que respeita ao nome dos autores, pelo que este critério visa também evitar essa duplicação de resultados. Foi também necessário excluir todas as publicações que divergem do âmbito da investigação, como é o caso daquelas ligadas a áreas como a da psicologia, antropologia, história ou saúde, frequentemente identificadas pela B-ON, por se tratar de uma base de dados mais abrangente no que respeita à diversidade de áreas de investigação. Finalmente, excluíram-se todas as contribuições redigidas em idiomas que difiram do português e inglês já que são apenas esses os idiomas cuja linguagem técnica é dominada pela investigadora.

### **3.2.3.2. Critérios de inclusão**

O facto de um artigo não ser excluído após a aplicação dos critérios de exclusão não implica que este faça parte da revisão da literatura final. De facto, segundo o protocolo da revisão sistemática da literatura, importa ainda aplicar critérios de inclusão, os quais visam garantir que as peças de investigação consideradas na versão final da revisão são diretamente relevantes para o tema que a mesma se propõe estudar. No contexto da presente revisão de literatura:

Aos artigos de carácter empírico foram aplicados os seguintes critérios de inclusão:

- O estudo define de forma explícita a amostra que lhe serve de base (e.g. o período a que se reportam os dados e a religião professada pelos indivíduos que compõem 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;
- O estudo contribui de forma relevante para o conhecimento existente;
- Os autores produzem uma clara interpretação dos resultados obtidos no contexto do tema em estudo e em relação à literatura existente.

Aos artigos de carácter teórico foram aplicados os seguintes critérios de inclusão:

- O estudo contribui de forma relevante para o conhecimento existente;
- O estudo é explícito quanto aos seus objetivos e pressupostos;
- A relação entre o modelo em estudo e a teoria e trabalhos anteriores é explícita;
- O estudo apresenta de forma clara as variáveis, parâmetros e equações dos modelos aplicados.

### 3.3. Sumário do capítulo

Este capítulo começa fazendo a distinção entre a RSL e a revisão tradicional da literatura, apontando as razões para a escolha da primeira no contexto deste estudo. Em seguida, abordaram-se as principais etapas de uma revisão sistemática da literatura, as quais foram implementadas da seguinte forma no presente trabalho:

1. A primeira fase consistiu na escolha do tema a estudar, o qual se enquadra em duas componentes das Finanças Empresariais (HME e FC);
2. Em seguida, procedeu-se à realização de um estudo exploratório do tema em questão, que permitiu alargar o conhecimento do investigador acerca do campo de estudos;
3. Em terceiro lugar, foi criado um painel de consultores composto de especialistas no campo de estudos;
4. A quarta fase consistiu na seleção das bases de dados a utilizar para a recolha da informação, resultando na escolha de duas plataformas *online*: a B-ON e a SSRN;
5. Em seguida definiram-se as palavras-chave relevantes para o tema em estudo, com base no estudo exploratório realizado, o que resultou no conjunto de palavras-chave ilustrado na tabela 3.2;
6. Em sexto lugar foram criadas as cadeias de pesquisa a utilizar para proceder à extração das fontes de informação, que resultam da combinação das palavras-chave definidas e podem ser consultadas na tabela 3.3;
7. A sétima fase constituiu na definição e aplicação dos critérios de exclusão, com vista a avaliar os artigos com base no seu título e resumo;
8. Finalmente, definiram-se os critérios de inclusão, que determinaram o conjunto de estudos a incluir na revisão final.

O capítulo que se segue resume os resultados da aplicação prática do protocolo ora apresentado, consistindo na extração, seleção, avaliação dos artigos encontrados e na elaboração de um conjunto de conclusões acerca da literatura identificada.

## Capítulo 4: RESULTADOS

Este capítulo está repartido em quatro partes. A primeira sintetiza a literatura analisada no âmbito deste estudo. A segunda caracteriza a literatura incluída na revisão final efetuada. A terceira parte resume os artigos incluídos na revisão final e a quarta conclui.

### 4.1. Síntese da literatura

Esta secção sumaria os resultados da aplicação da metodologia definida no capítulo anterior.

#### 4.1.1. Extração de artigos

A extração dos artigos foi efetuada no dia 10 de maio de 2018, de acordo com os critérios previamente definidos (ver tabela 3.4), e catalogada por cadeias de pesquisa. Os resultados podem ser analisados na tabela que se segue.

Tabela 4.1 Extração de artigos

Cadeia de pesquisa	N.º de artigos identificados		
	B-ON	SSRN	Total
("Religion" OR "Religious" OR "Religiosity") AND ("Financial behavior" OR "Financial behaviour")	8	0	8
("Religion" OR "Religious" OR "Religiosity") AND "Investment decisions"	32	1	33
("Religion" OR "Religious" OR "Religiosity") AND ("Behavioral finance" OR "Behavioural finance")	21	0	21
("Religion" OR "Religious" OR "Religiosity") AND "Financial markets"	27	0	27
("Culture" OR "Beliefs") AND ("Financial Behaviour" OR "Financial Behavior")	42	0	42
("Culture" OR "Beliefs") AND ("Behavioural Bias" OR "Behavioral Bias")	20	0	20
("Protestantism" OR "Christianity" OR "Catholicism") AND ("Financial Behavior" OR "Financial Behaviour")	2	0	2
("Protestantism" OR "Christianity" OR "Catholicism") AND "Financial Markets"	5	0	5

("Protestantism" OR "Christianity" OR "Catholicism") AND "Investment Decisions"	1	0	1
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>1</b>	<b>159</b>

Conforme ilustra a tabela 4.1, a aplicação das cadeias de pesquisa definidas resultou na identificação de um total de 159 artigos, os quais serão sujeitos à leitura do título e resumo e à aplicação dos critérios de exclusão e inclusão previamente estipulados.

#### 4.1.2. Seleção de artigos

Após a aplicação dos critérios de exclusão foram suprimidos 146 artigos de acordo com o sumariado na tabela seguinte:

Tabela 4.2 Artigos excluídos da RSL

<b>Critério de exclusão</b>	<b>N.º de artigos excluídos</b>
Artigos duplicados	43
Publicações sem rigor científico	23
Tema não relacionado com a questão em estudo	76
Idioma diferente do português ou inglês	4
<b>Total de artigos excluídos</b>	<b>146</b>

Todos os artigos excluídos nesta fase foram identificados através da base de dados B-ON. Em particular, 43 dizem respeito a duplicados, 23 correspondem a publicações sem rigor científico, 76 visam temas não relacionados com a questão em estudo nesta RSL. Há quatro que foram excluídos por serem redigidos em idiomas diferentes do português ou inglês, nomeadamente: polaco, francês, lituano e indonésio. Assim, esta RSL conta com 13 artigos sujeitos a uma leitura exaustiva.

#### 4.1.3. Aplicação dos critérios de inclusão

O conjunto de 13 artigos que resultou da aplicação dos critérios de exclusão foi submetido ao crivo dos critérios de inclusão supramencionados. Através da sua aplicação foram excluídos 4 artigos que, infelizmente, não iam de encontro ao objetivo principal da revisão. São estes: Borgers, Derwall, Koedijk e ter Horst (2015); Hilary e Hui (2009);

Shakeel (2015) e Tufan (2004). Assim, da amostra inicial de 146 artigos, resultaram 9<sup>3</sup> que cumprem integralmente os critérios definidos para a presente RSL.

#### 4.1.4. Literatura não identificada incluída na revisão

Foram também identificados quatro artigos relevantes para o tema através do cruzamento de referências e um outro por sugestão do painel. De referir que estes cinco artigos cumprem com os critérios de exclusão e inclusão definidos para a RSL. Assim, em virtude deste facto, o texto final conta com 14 artigos, dos quais 9 foram identificados diretamente, 4 resultaram do cruzamento de referências<sup>4</sup> e um outro foi sugerido pelos membros do painel de consultores<sup>5</sup>. A tabela 4.3. lista todas estas contribuições.

**Tabela 4.3 Artigos incluídos na RSL**

<b>Autores</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Publicação</b>	<b>Vol.</b>	<b>Páginas</b>
Alok Kumar Jeremy K. Page Oliver G. Spalt	2011	<i>Religious beliefs, gambling attitudes, and financial market outcomes</i>	<i>Journal of Financial Economics</i>	102	671-708
Heitham Al-Hajieh Keith Redhead Timothy Rodgers	2011	<i>Investor sentiment and calendar anomaly effects: A case study of the impact of Ramadan on Islamic Middle Eastern markets</i>	<i>Research in International Business and Finance</i>	25	345-356
Luc Renneboog Christophe Spaenjers	2012	<i>Religion, economic attitudes, and household finance</i>	<i>Oxford Economic Papers</i>	64	103-127
Jedrzej Białkowski Ahmad Etebari Tomasz Piotr Wisniewski	2012	<i>Fast profits: Investor sentiment and stock returns during Ramadan</i>	<i>Journal of Banking and Finance</i>	36	835-845
Julie Salaber	2013	<i>Religion and returns in Europe</i>	<i>European Journal of Political Economy</i>	32	149-160
Matthew Hood John R. Nofsinger Abhishek Varma	2014	<i>Conservation, Discrimination, and Salvation: Investors' Social Concerns in the Stock Market</i>	<i>Journal of Financial Services Research</i>	45	5-37
Mouna Boujelbène Abbes Mouna Abdelhédi-Zouch	2015	<i>Does hajj pilgrimage affect the Islamic investor sentiment?</i>	<i>Research in International Business and Finance</i>	35	138-152
Konstantinos Gavriilidisa Vasileios Kallinterakis Ioannis Tsalavoutasc	2016	<i>Investor mood, herding and the Ramadan effect</i>	<i>Journal of Economic Behavior and Organization</i>	132	23-38
Khelifa Mazouz Abdulkadir Mohamed Brahim Saadouni	2016	<i>Stock return comovement around the Dow Jones Islamic Market World Index revisions</i>	<i>Journal of Economic Behavior and Organization</i>	132	50-62

<sup>3</sup> Ver detalhes no Apêndice 1.

<sup>4</sup> Ver detalhes no Apêndice 2.

<sup>5</sup> Ver detalhes no Apêndice 3.

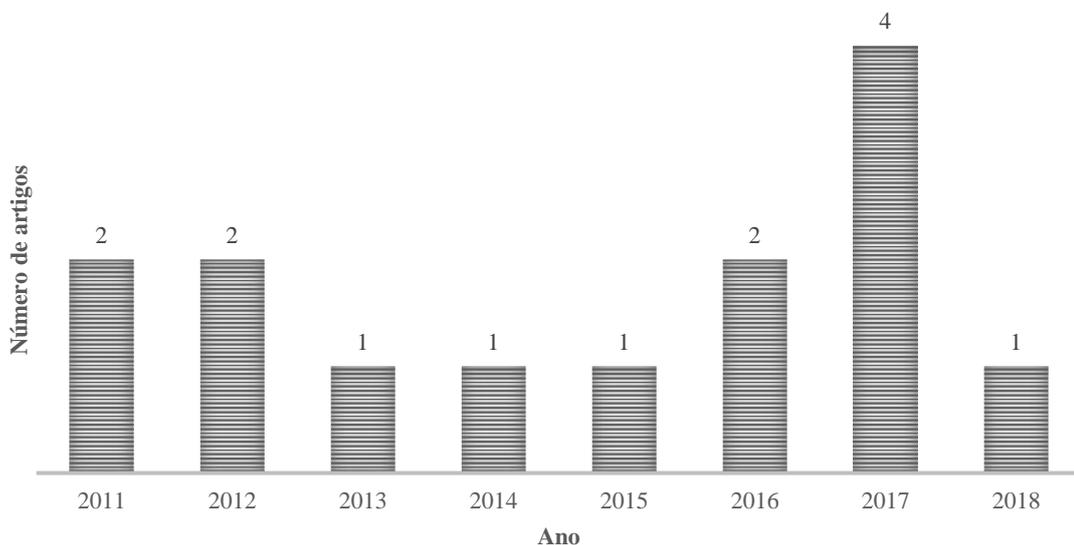
Yangyang Chen Edward J. Podolski S. Ghon Rhee Madhu Veeraghavan	2017	<i>Do progressive social norms affect economic outcomes? Evidence from corporate takeovers</i>	<i>Journal of Empirical Finance</i>	41	76-95
Paul-Olivier Klein Rima Turk Laurent Weill	2017	<i>Religiosity vs. well-being effects on investor behavior</i>	<i>Journal of Economic Behavior and Organization</i>	138	50-62
Anja Köbrich León Christian Pfeifer	2017	<i>Religious activity, risk-taking preferences and financial behaviour: Empirical evidence from German survey data</i>	<i>Journal of Behavioral and Experimental Economics</i>	69	99-107
Osamah Al-Khazali Elie Bouri David Roubaud Taisier Zoubi	2017	<i>The impact of religious practice on stock returns and volatility</i>	<i>International Review of Financial Analysis</i>	52	172-189
Ning Hu Hong Chen Muhua Liu	2018	<i>Religious atmosphere and the cost of equity capital: Evidence from China</i>	<i>China Journal of Accounting Research</i>	11	151-169

## 4.2. Estatística descritiva dos artigos

Esta secção apresenta algumas estatísticas relevantes acerca dos artigos incluídos na RSL.

O gráfico 4.1 apresenta o número de artigos da amostra final dividido por anos.

Gráfico 4.1 Número de artigos por ano



Através do gráfico 4.1 é possível perceber que a questão primordial desta RSL começou a ser discutida em 2011, por Kumar et al. (2011), uma vez que não foram encontrados artigos relevantes anteriores a esse. É interessante notar que o artigo em questão foi precisamente o que suscitou o interesse em desenvolver a presente dissertação. Desde então, podemos concluir que o tema tem sido desenvolvido de forma ténue, não existindo

nenhum ano em que não se tenha publicado pelo menos um artigo relevante sobre o tema. É ainda possível dizer que 2017 representa um marco na investigação nesta área, uma vez que foram produzidos 4 artigos relevantes. Em 2018, à data da extração dos artigos, apenas se verificava 1 artigo produzido, sendo possível que se verifique, a partir deste ano, uma tendência crescente na produção de artigos sobre o tema, à medida que se desenvolve a investigação no campo das FC.

### **4.3. Publicação dos resultados**

Nesta secção, os artigos que constituem a amostra final são revistos individualmente. A ordenação segue uma lógica cronológica.

#### **4.3.1. Kumar, Page e Spalt (2011)**

Kumar et al. (2011) abordam a temática da religião e da sua influência na predisposição dos investidores para as atitudes de *gambling*, relacionando a predominância geográfica de determinadas religiões com os resultados agregados do mercado na respetiva região, sendo a região definida ao nível dos condados dos Estados Unidos da América. De acordo com os autores, o objetivo da sua investigação passa por complementar as evidências produzidas por Hilary e Hui (2009), que demonstram que a política empresarial das empresas sediadas em regiões mais religiosas é mais conservadora e adversa ao risco.

Como pressupostos base da investigação, os autores assumem que a propensão para o *gambling* é superior nas regiões com maior concentração de indivíduos católicos, sendo inferior nas regiões com maior concentração de indivíduos protestantes. São utilizadas quatro variáveis principais: REL (a religiosidade do condado), CATH (a proporção de católicos por condado), PROT (a proporção de protestantes por condado) e o CPRATIO, um rácio obtido a partir das restantes variáveis e que visa representar a proporção relativa de católicos e protestantes por condado.

Este artigo aborda quatro dimensões económicas específicas nas quais a literatura existente apontou um potencial poder explicativo do *gambling* e da especulação na determinação dos resultados agregados de mercado. Com base nessa literatura, os autores relacionam primeiramente a religião com a propensão para o *gambling* e posteriormente com os resultados agregados do mercado. As dimensões abordadas, que condicionam as hipóteses a testar, foram as seguintes:

1. Até que ponto a heterogeneidade geográfica das crenças religiosas influencia as escolhas dos investidores em termos da composição dos seus portefólios?
2. Porque é que as empresas concedem opções sobre as suas ações aos trabalhadores que ocupam cargos inferiores na hierarquia?
3. Até que ponto o excesso de procura especulativa por parte de investidores amantes da assimetria nos retornos pode gerar situações de sobreavaliação das ações em IPOs (*Initial Public Offerings*)?
4. Será expectável que os ativos do tipo lotaria gerem baixos retornos médios como resultado da disposição dos investidores para aceitar menores retornos médios em troca de um maior ganho potencial?

Com base nestas dimensões foram formuladas as seguintes hipóteses de investigação:

- H1a: As pequenas e médias instituições sediadas em regiões com uma elevada concentração de Católicos apresentam maior preferência pelas ações do tipo lotaria, comparavelmente às instituições sediadas em regiões maioritariamente protestantes.
- H1b: A relação entre a religião e o peso dos ativos tipo lotaria é mais forte em instituições com portefólios concentrados e mais fraca nas instituições conservadoras. Adicionalmente, essa relação é mais forte quando se aproxima o final do ano, quando os incentivos de performance conduzem a um *gambling* mais agressivo por parte das instituições localizadas em regiões maioritariamente católicas.
- H2a: Os planos de opções concedidos pelas instituições aos seus trabalhadores têm maior popularidade entre as instituições localizadas em regiões com uma concentração de Católicos superior à de Protestantes.
- H2b: A relação entre o valor das opções e a religião é maior em instituições de elevada volatilidade porque há probabilidade de os Católicos as acharem mais atrativas e de os Protestantes as acharem menos atrativas.
- H3a: O retorno do primeiro dia de IPO é superior para IPOs localizadas em regiões de maior concentração de Católicos em relação à concentração de Protestantes.
- H3b: A relação entre a religião e o retorno do primeiro dia de IPO é mais forte em instituições localizadas em regiões com maiores taxas de participação no mercado de capitais e com maior *local bias* (preferência por ações locais).

- H4: A magnitude da negatividade do prêmio atribuído a ações do tipo lotaria é superior nas instituições localizadas em regiões com maior concentração de Católicos face a Protestantes.

Para realizar esta investigação, os autores obtêm dados relativos à religiosidade das regiões através dos ficheiros “*Churches and Church Membership*” do arquivo *American Religion Data Archive (ARDA)*, recolhendo informação acerca das diversas igrejas existentes, incluindo informação acerca do número de igrejas e do número de indivíduos religiosos de cada uma delas. Além disso, foi recolhida informação demográfica do *U.S. Census Bureau*, mais especificamente em relação à população total de cada condado, o seu nível de educação, o rácio de homens para mulheres, a proporção de lares que incluam casais, populações minoritárias, o rendimento *per capita*, a idade média da população e a proporção da população residente em áreas urbanas.

Em relação aos dados relativos às instituições financeiras e respetivos portefólios, a principal fonte de informação foi o ficheiro trimestral das instituições 13F compilado pela Thomson. Para efeitos de identificação da localização das instituições, foram recolhidas informações através da *Nelson’s Directory of Investment Managers* e dos documentos disponibilizados pela *Securities and Exchange Commission (SEC)*. Para definir ações do tipo lotaria foi recolhida a informação relativa aos retornos diários dos seis meses que antecedem a análise.

No que respeita aos planos de opções concedidos a trabalhadores não executivos, a principal fonte de informação é a *ExecuComp*, onde se reporta o número de opções concedido anualmente aos cinco executivos mais graduados, bem como a percentagem que esse número representa em relação ao total de opções concedidas. A partir desses dados, foi estimado o número total de opções concedidas por cada instituição, bem como o número de opções concedidas a trabalhadores não executivos.

Foi ainda recolhida informação acerca de todas as IPOs de ações comuns no período entre 1980 e 2005. Em particular, através da *Securities Data Corporation (SDC)* são obtidos dados relativos à data da oferta inicial, o preço, o código da região, o intervalo de preços definido para a oferta inicial, a instituição que intermediou o processo e as respetivas comissões. Além disso, foram recolhidas as cotações de fecho do primeiro dia de negociação, bem como o seu volume de transações, através do *Center for Research in Security Prices (CRSP)*, resultando numa amostra base de 101.377 observações.

As principais conclusões a que os autores chegaram foram as seguintes:

- Os estados em que as lotarias são legais possuem menor concentração de Protestantes e maior concentração de Católicos;
- As vendas *per capita* da lotaria são superiores em regiões com menor concentração de Protestantes e maior concentração de Católicos, aumentando conforme a concentração de Católicos e diminuindo conforme a concentração de Protestantes;
- As atitudes de *gambling* são fortemente influenciadas pela religião dominante na região;
- O peso médio atribuído às ações do tipo lotaria diminui à medida que a concentração de Protestantes da região aumenta, assim como aumenta à medida que a concentração de Católicos aumenta, embora a relação não seja monótona;
- Apesar das diferenças entre as preferências de *gambling* dos investidores individuais e institucionais, ambos apresentam uma sensibilidade semelhante no que toca à cultura religiosa local, capazes de capturar a cultura de *gambling* de determinada região;
- O valor das opções concedidas aos trabalhadores de uma instituição, obtido por aplicação do modelo de Black e Scholes, diminui conforme a concentração de Protestantes e aumenta conforme a concentração de Católicos da região;
- O retorno médio do primeiro dia de negociação de uma IPO diminui de forma monótona conforme a concentração de Protestantes e aumenta conforme a concentração de Católicos;
- Instituições localizadas em regiões maioritariamente protestantes tendem a atribuir um maior peso a ações do tipo não-lotaria, enquanto em regiões maioritariamente Católicas tendem a atribuir menor peso às mesmas ações, indicando que essa propensão é influenciada pela composição religiosa da região;
- Um maior número de planos de opções é concedido aos trabalhadores não-executivos em regiões com maior nível de educação;
- O efeito da religião nos resultados do primeiro dia de negociação de uma IPO é superior em IPOs com mais investidores individuais, quando a taxa de participação no mercado de capitais é elevada, bem como os níveis de *local bias*;
- A magnitude do prémio negativo exigido às ações do tipo lotaria é afetada de forma incremental pelas características religiosas e pela propensão para o *gambling* dos investidores locais.

Os autores concluem então que em regiões com maior concentração de indivíduos Católicos as instituições tendem a deter uma maior parte do portefólio em ações do tipo lotaria, os trabalhadores não executivos recebem mais planos de opções sobre as ações da instituição, o retorno do primeiro dia de negociação de um IPO é superior e a magnitude do prémio negativo das ações do tipo lotaria é maior.

#### **4.3.2. Al-Hajieh, Redhead e Rodgers (2011)**

O objetivo da investigação desenvolvida por Al-Hajieh et al. (2011) passa por compreender se a celebração do Ramadão produz efeitos ao nível dos mercados financeiros islâmicos do Médio Oriente, sob a forma de uma anomalia de calendário, focando a análise nos retornos de mercado do período compreendido entre Janeiro de 1992 e Dezembro de 2007.

No âmbito desta investigação, os autores recolheram os dados relativos às cotações de fecho e ao volume de transações diário dos mercados dos seguintes países ao longo do período em estudo: Bahrain, Egito, Jordânia, Kuwait, Qatar, Arábia Saudita, Turquia e Emirados Árabes Unidos (EAU). No que respeita ao Qatar e aos EAU, os dados só estão disponíveis a partir de 2005, o que prejudica a análise posterior, que só abrange o período compreendido até 2007 para evitar captar efeitos de contágio da crise financeira de 2008. Assim, após converter os dados do calendário gregoriano para o calendário islâmico, as 192 observações mensais iniciais passam a 197 observações mensais, uma vez que o ano gregoriano é aproximadamente 11 dias inferior ao islâmico.

Os autores aplicam o *Wald–Wolfowitz runs test* para testar a aleatoriedade dos retornos durante o período em estudo e durante os meses do Ramadão, concluindo que os retornos não seguem uma distribuição aleatória em todos os países durante o período em estudo. No que respeita especificamente ao mês do Ramadão, a análise é idêntica para todos os países à exceção do Egito, em que a hipótese nula da aleatoriedade dos retornos não é rejeitada.

Seguidamente, analisam-se os retornos médios do mês do Ramadão em termos de dimensão e sinal (positivo ou negativo), sendo de esperar que se verifiquem retornos positivos significativos neste mês em função das celebrações que lhe são inerentes. De facto, a análise permite concluir que os retornos médios neste mês são significativamente superiores aos retornos médios do resto do ano, à exceção dos mercados do Bahrain e da

Arábia Saudita. Estes casos são justificados pelos investigadores com recurso à redução significativa do volume de transações do mercado da Arábia Saudita no mês do Ramadão e à predominância de muçulmanos xiitas no Bahrain (ao contrário do que acontece nos restantes países, em que a predominância é de muçulmanos sunitas). Estes resultados parecem apoiar a ideia de que o sentimento geral que se vive no Ramadão produz, de facto, um impacto positivo nos mercados financeiros.

Finalmente, os autores analisam os efeitos das diversas fases das celebrações ao longo do mês do Ramadão, para perceber se as variações no estado de espírito dos investidores se refletem nos mercados financeiros. Esta análise incide apenas sobre os países em que existem dados suficientes, ou seja, no Egito, Jordânia, Kuwait e Turquia. Uma vez que os primeiros dias do Ramadão são de adaptação ao jejum e os últimos dias são de preparação para o festival que dita o fim do Ramadão, a expectativa é de que a atividade nos mercados financeiros diminua no primeiro período e aumente no segundo. Embora se verifiquem diferenças significativas no volume de transações dentro do Ramadão, não existe uma regra consistente que determine o sinal da variação, sendo que nuns anos o volume de transações aumenta e noutros diminui. Conclusões semelhantes são retiradas quanto aos retornos obtidos durante este período, sendo que a significância dos resultados obtidos leva os investigadores a concluir que a uniformidade do sentimento geral vivido leva à sincronização das opiniões dos investidores e ao comportamento de manada (*herding*), que tende a ampliar o impacto do Ramadão nos mercados financeiros, seja este positivo ou negativo.

No geral, este artigo conclui que o Ramadão produz efeitos ao nível dos mercados financeiros, mas que a magnitude dos mesmos não permite a implementação de estratégias de investimento para tomar partido desta putativa anomalia, uma vez que apenas na Turquia o retorno gerado por algo desta natureza seria capaz de cobrir os custos de transação inerentes e ainda gerar retorno interessante para o investidor.

#### **4.3.3. Renneboog e Spaenjers (2012)**

O estudo desenvolvido por Renneboog e Spaenjers (2012) assume como foco a identificação de potenciais diferenças nos comportamentos económico-financeiros adotados por famílias religiosas e não religiosas, por forma a compreender a influência da religião na sua tomada de decisão ao nível da esfera económico-financeira, procurando

avaliar se as diferenças encontradas se devem à existência de crenças e preferências distintas, resultantes das diferentes práticas religiosas.

Nesse sentido, os autores recorrem aos dados recolhidos pelo *DNB Household Survey*, um estudo longitudinal da população holandesa construído com base na aplicação de questionários semanais a cerca de 2.000 famílias, o qual teve início no ano de 1993. Os dados utilizados correspondem ao período compreendido entre 1995 e 2008, o que gera uma amostra de 27.925 observações. Os autores notam o interesse deste estudo face à variedade de grupos religiosos que existe na Holanda e à facilidade e fiabilidade da distinção entre população religiosa e não-religiosa.

A estatística descritiva dos dados recolhidos revela que 71% das famílias afirmam ter poupado no ano anterior e que 13% das famílias possuem participações de capital sob a forma de ações. A amostra é distribuída de forma quase equitativa entre famílias cujo principal decisor é religioso e famílias em que o mesmo elemento não é religioso, sendo que a religião predominante é o Cristianismo Católico, seguido pelo Cristianismo Protestante, o que está em linha com a tendência da população holandesa.

Os autores começam por analisar a relação entre a religião e os comportamentos económicos das famílias. As conclusões indicam que as diferentes denominações religiosas tendem a estar associadas a comportamentos económicos distintos, mesmo quando são inseridas variáveis de controlo demográficas como a idade, o sexo, a composição do agregado, a qualidade da saúde e o estado e tipo de emprego e educação. Em suma, os autores concluem que:

- Os Católicos tendem a atribuir maior importância à poupança e a apresentar maior aversão ao risco do que a população em geral;
- Os Protestantes demonstram menor locus de controlo interno, o que significa que tendem a não acreditar que a sua vida é resultado das suas próprias ações, embora, ainda assim, demonstrem acreditar que devem assumir responsabilidade pelas suas decisões financeiras;
- Tanto os indivíduos Católicos como os Protestantes caracterizam-se como mais confiantes do que a população em geral, tendendo a dar mais importância à necessidade de deixar uma herança aos seus descendentes e considerando horizontes de planeamento mais longos nas suas decisões;

- Os Protestantes apresentam maior locus de controlo externo, maior sentido de responsabilidade financeira e menor preocupação com a necessidade de deixar uma herança aos seus descendentes relativamente aos seus pares Católicos.

Os autores analisam ainda a correlação entre o *background* religioso das famílias e a tomada de decisões financeiras, quando consideradas as mesmas variáveis de controlo demográficas do modelo anterior. As conclusões são as seguintes:

- Os decisores de religião Católica e Protestante apresentam maior probabilidade de poupar dinheiro do que os restantes;
- Os Católicos apresentam menor probabilidade de investir em ações;
- Os decisores do sexo masculino apresentam maior probabilidade de investir em ações, embora esta seja atenuada quando ambos os membros do casal participam nas decisões, o que poderá dever-se a um comportamento de investimento mais cauteloso por parte das mulheres;
- As famílias com crianças ou indivíduos de baixa saúde tendem a poupar menos, enquanto os decisores reformados tendem a poupar mais do que os restantes;
- Os decisores com maior nível de educação apresentam maior probabilidade de investir em ações, bem como as famílias com maior rendimento ou património.

Finalmente, os autores procuram identificar as atitudes que justificam as diferenças nos comportamentos económicos das famílias religiosas. As conclusões retiradas foram as seguintes:

- As atitudes de poupança, aversão ao risco, sentido de responsabilidade financeira e um horizonte de planeamento a longo-prazo estão correlacionadas com a decisão de poupar, sendo que as duas últimas atitudes apresentam maior peso nesta decisão;
- O coeficiente associado à religião Católica diminui com a inclusão de determinadas atitudes, sendo reduzido para metade quando todas as atitudes são consideradas, o que significa que estas atitudes permitem explicar em parte a maior propensão para poupar associada aos indivíduos de religião católica;
- Não é possível retirar a mesma conclusão em relação à religião Protestante, uma vez que a magnitude do coeficiente se mantém praticamente inalterada quando todas as atitudes são consideradas;

- As atitudes de aversão ao risco e sentido de responsabilidade financeira estão fortemente correlacionadas com a decisão de investir em ações;
- O coeficiente associado à religião Católica é reduzido para metade quando todas as atitudes são consideradas, o que significa que estas atitudes permitem explicar parcialmente a menor propensão para investir em ações dos indivíduos Católicos;
- As atitudes de aversão ao risco, o sentido de responsabilidade financeira e o horizonte de planeamento alargado estão correlacionadas com a decisão de investir em ações e com a percentagem do portefólio alocada a este tipo de ativos;
- O coeficiente associado à religião Católica aproxima-se de zero quando todas as atitudes são consideradas, o que significa que estas atitudes explicam grande parte da sua propensão para investir menos em ações.

Em suma, este estudo permite concluir que as atitudes económicas são relevantes para compreender a relação entre a religião e as decisões financeiras tomadas pelos indivíduos religiosos, no sentido em que permitem explicar uma parte das diferenças nas decisões financeiras dos indivíduos Católicos. O estudo não apresenta evidência estatística que permita concluir acerca das decisões financeiras tomadas por indivíduos Protestantes. Dito isto, em última instância, o estudo sugere que a religião tem impacto nas decisões financeiras dos investidores, nomeadamente através das diferenças nas atitudes económicas provocadas pelo *background* religioso de cada investidor, sugerindo investigação futura no sentido de inferir acerca da relação de causalidade entre a religião e as atitudes dos investidores.

#### **4.3.4. Białkowski, Etebari e Wisniewski (2012)**

Białkowski, Etebari e Wisniewski (2012) procuram determinar se o comportamento dos mercados financeiros pode ser influenciado pela prática religiosa dos investidores, através dos efeitos que esta provoca no seu comportamento e estado de espírito. Neste sentido, os autores analisam os retornos dos mercados de 14 países predominantemente Muçulmanos no período compreendido entre os anos de 1989 e 2007, resultando numa amostra final de 129 eventos, correspondentes aos anos para os quais se encontravam disponíveis no *Datastream*<sup>6</sup> os dados referentes aos índices de mercado por país da

---

<sup>6</sup> Base de dados de informação financeira e macroeconómica disponibilizada pela Thomson Reuters.

*Morgan Stanley Capital International (MSCI)* que coincidissem com o período em que decorreu o Ramadão.

A amostra de 14 países resultou da triagem de países de predominância Muçulmana (*i.e.*, países em que a percentagem da população praticante de religião Muçulmana excede os 50%) de acordo com os dados recolhidos pela *Central Intelligence Agency (CIA)* e pela *Association of Religion Data Archives*. Assim, os países que integram a amostra em estudo são: Bahrain, Egito, Indonésia, Jordânia, Kuwait, Malásia, Marrocos, Omã, Paquistão, Qatar, Arábia Saudita, Tunísia, Turquia e Emirados Árabes Unidos.

O Ramadão não possui uma data fixa no calendário gregoriano, sendo o nono mês do calendário islâmico, determinado pelos movimentos da lua. Assim, o Ramadão começa após o avistamento da nona Lua Nova do ano, o que faz com que as datas também não sejam idênticas entre os países, devido à sua posição geográfica. Para ultrapassar esta dificuldade, os autores optaram por recolher as coordenadas geográficas da capital de cada um dos 14 países por forma a determinar as datas do Ramadão em cada país através de um *software* disponibilizado pela *National Geospatial-Intelligence Agency* que permitiu determinar a data do avistamento da Lua Nova de acordo com a posição geográfica da capital. Assumiu-se que o Ramadão em todo o território de um determinado país teria início na mesma data, de acordo com o avistamento da Lua Nova na sua capital.

Os retornos anualizados dos mercados dos países em estudo durante o Ramadão revelam que 11 dos 14 países registam retornos substancialmente superiores nesse período face à média dos retornos obtidos no resto do ano. Os 3 países em que tal não acontece são o Bahrain, a Arábia Saudita e a Indonésia, sendo que os autores atribuem esse facto ao baixo número de observações (Bahrain e Arábia Saudita) e à crise asiática, no caso da Indonésia.

Em seguida, os autores realizaram dois estudos de eventos. No primeiro estudo, o método de medição utilizado foi o dos retornos ajustados à média, em que se assume que o retorno médio de uma ação é constante ao longo do tempo. No segundo, o método utilizado foi o modelo de mercado calculado a partir do índice *MSCI World Index*, constituído por 23 países industrializados cuja população não é maioritariamente muçulmana, por forma a manter a independência face ao evento em estudo. Posteriormente, calcularam-se os retornos anormais definidos como o retorno em excesso face ao que o investidor poderia esperar obter na ausência do evento. Finalmente, obtiveram-se os retornos anormais

cumulativos<sup>7</sup> (CARs), tendo sido aplicado um teste t para verificar a significância estatística dos CARs e um teste z para a hipótese nula de que a proporção de retornos anormais positivos na amostra é de 50%.

Os resultados dos estudos de eventos permitem tirar as seguintes conclusões:

- Nos primeiros 5 dias de Ramadão, os retornos anormais são mínimos, facto que os autores atribuem ao desconforto inicial do jejum, por se tratar de uma alteração drástica do regime alimentar dos investidores;
- Os CARs obtidos para o período que compreende os 20 ou 21 dias que se seguem ao início do Ramadão são de, respetivamente, 2,44% e 2,48%. Este período abrange todo o mês do Ramadão, uma vez que, dos 29/30 dias que compõem o mês islâmico, apenas 20/21 serão dias de *trading*;
- Após o fim do período de jejum, os retornos anormais continuam a aumentar durante os dias que se seguem, o que os autores atribuem ao sentimento geral de concretização, que abrange toda a população e pode ser reforçado pelo festival “Eid-al-Fitr” que decorre nos 3 dias seguintes ao fim do Ramadão;

Esta abordagem suscitou uma preocupação nos autores com a possível correlação dos retornos anormais entre as séries temporais em estudo, uma vez que, como o início do Ramadão depende do avistamento da Lua Nova, a sua data não é idêntica em todos os países estudados, fazendo com que os períodos do Ramadão se sobreponham apenas parcialmente entre todos os países. Para ultrapassar esta problemática, os autores estimaram uma regressão que relaciona o retorno de um portefólio constituído pelos índices de mercado dos 14 países<sup>8</sup> com os retornos do índice *MSCI World Index* e uma variável do estilo *dummy* que assume o valor de 1 assim que o primeiro Ramadão se inicia e 0 assim que o evento termina em todas as nações (vide equação 1).

$$Return\_Portfolio_t = 0.01 + 0.11Ramadan_t + 0.22Return\_World_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

O resultado da regressão sugere que, mantendo tudo o resto constante, o retorno do portefólio é 0,11% mais elevado enquanto decorre o Ramadão.

---

<sup>7</sup> Em inglês, *Cumulative Abnormal Returns* (CARs)

<sup>8</sup> O portefólio constituído pelos autores segue uma distribuição equitativa dos pesos pelos índices dos 14 países, conforme postula a literatura existente.

Para garantir a consistência das conclusões retiradas, os autores procuram demonstrar que este efeito Ramadão é inferior em países com uma menor proporção de população de fé islâmica. Para tal, os autores recolheram dados dos 67 países cujo índice MSCI se encontrava disponível no *Datastream*, repartindo-os por três grupos de acordo com a proporção de população de religião islâmica. Posteriormente construíram um portefólio para cada um desses grupos de acordo com o índice de mercado nacional de cada país e assumindo pesos iguais para cada um. Finalmente, os retornos diários destes portefólios foram relacionados através do modelo previamente descrito, sendo adicionadas algumas variáveis de controlo para considerar o efeito de outras anomalias, como é o caso do efeito janeiro. Os resultados das regressões corroboram as expectativas dos autores, permitindo-lhes afirmar que os efeitos do Ramadão só se materializam quando a sociedade se une na sua celebração coletiva, uma vez que o coeficiente mais alto obtido para este efeito se verificou no grupo A, constituído pelos 14 países predominantemente Muçulmanos, com um grau de confiança de 99%.

Em seguida, os autores procuram analisar se o retorno acrescido verificado durante o Ramadão não é mera compensação pelo acréscimo de risco no mesmo período, o que leva à análise da volatilidade calculada em janelas de 20 dias antecedentes ao dia em estudo, o que faz com que o valor obtido para a volatilidade dos dias 19 a 21 relativamente ao evento seja representativo da volatilidade do mês do Ramadão, uma vez que o mês se traduz em 20/21 dias de *trading*. De facto, a volatilidade decresce significativamente nesse período, pelo que se conclui que os retornos acrescidos são, de facto, anormais e não representam mera compensação pelo risco acrescido.

Finalmente, os autores procuram ainda demonstrar que o retorno adicional não age como compensação pelo decréscimo na liquidez dos mercados durante o Ramadão. Para tal, adotam quatro medidas de liquidez: 1. Proporção média de dias de retorno nulo; 2. *Price Pressure Index*, de Bekaert, Harvey, & Lundblad (2007)<sup>9</sup>; 3. Proporção média de dias de

---

<sup>9</sup> Esta medida, publicada pelos autores em 2007, é uma alternativa à proporção média de *no-trade days* e é calculada com base na frequência dos dias de retorno nulo, mas também na sua persistência ao longo do tempo, procurando captar um efeito de iliquidez superior associado às ações com mais *no-trade days* consecutivos face às ações em que esses dias surgem dispersos, uma vez que a proporção média não permite captar esse efeito. Tomemos, como exemplo, duas ações: a primeira transaciona alternadamente (dia sim, dia não), enquanto a outra não transaciona durante os primeiros 15 dias do mês, transacionando consecutivamente nos 15 dias seguintes. Para ambas as ações, a medida da proporção média de *no-trade days* seria idêntica (50%), o que não permitiria distinguir a liquidez de ambas. No entanto, parece legítimo afirmar que a segunda ação sofre um maior efeito de iliquidez devido à consecutividade dos dias de *no-trade*.

volume nulo; e 4. Rácio de rotatividade diária, calculado através do valor total de transações a dividir pela capitalização bolsista total. Os resultados obtidos permitem afirmar que as primeiras três medidas não apresentam alteração significativa no período do Ramadão, enquanto o rácio de rotatividade diária apresenta uma alteração de 0,034%, sendo esta estatisticamente significativa. Em geral, os resultados permitem afirmar que os retornos acrescidos são, de facto, anormais e não representam mera compensação pela diminuição da liquidez.

No geral, Białkowski et al. (2012) demonstram a existência de um efeito que resulta na existência de retornos anormais durante o mês do Ramadão face ao resto do ano, sendo que, para que tal efeito se materialize, é necessário que o Ramadão seja celebrado pela maioria da população. Os autores sugerem que o mesmo é causado pelo aumento do otimismo e bem-estar dos investidores, pelo sentimento de solidariedade e compaixão pelo próximo e por uma sensação geral de satisfação com a vida, derivada da proximidade espiritual com o seu Deus.

#### **4.3.5. Salaber (2013)**

Neste artigo, a autora analisa o impacto das preferências religiosas dos investidores nas cotações dos ativos e nos retornos esperados a nível nacional, repartindo fundamentalmente a sua análise entre as ações controversas (*sin stocks*) e as ações socialmente responsáveis, centrando-se numa amostra de 12 países Europeus. Salaber (2013) assume o pressuposto de que a religião dominante num país tende a influenciar as decisões financeiras dos investidores desse país, ainda que estes não sejam praticantes. Assim, partindo da assunção de que a religião Protestante é mais rigorosa e adversa em relação ao álcool, ao tabaco e ao risco do que a religião Cristã, a autora coloca duas hipóteses de estudo: as *sin stocks* obtêm desempenhos significativamente superiores aos restantes ativos em países de predominância Protestante (H1) e superiores aos das *sin stocks* em países de predominância Católica (H2), uma vez que é esperado que lhes seja exigido um prémio de risco superior nos países Protestantes.

Para conduzir esta análise, foi utilizada uma amostra de 12 países Europeus em que é possível identificar uma religião predominante e em que são transacionadas pelo menos duas *sin stocks*: Áustria, Bélgica, Dinamarca, Finlândia, França, Irlanda, Itália, Polónia, Portugal, Espanha, Suécia e Reino Unido. Neste contexto, e tendo por base a informação disponível no *The World Factbook* publicado no ano de 2000 pela CIA, a Dinamarca, a

Finlândia, a Suécia e o Reino Unido são tidos como países predominantemente Protestantes; os restantes ficam associados à religião Católica.

São recolhidos da Datastream os dados financeiros mensais relativamente aos mercados em estudos, durante o período compreendido entre dezembro de 1980 e dezembro de 2006. Consideram-se *sin stocks* as ações de empresas com enquadramento nas categorias de cervejeiras (20), destilarias e viticultoras (39) e tabaqueiras (7). No final, são consideradas 66 ações desta natureza ao longo do período em estudo. Em contrapartida, as *socially responsible stocks* são selecionadas de entre o Índice de Sustentabilidade Europeu da *Dow Jones* e do Índice de Sustentabilidade Mundial da *Global 100*. Destas, 34 estão sediadas na Europa, num total de 59 *socially responsible stocks*. Com estes ativos, a autora construiu quatro portefólios: 2 de *sin stocks* e 2 de *socially responsible stocks*, em que um dos portefólios contém as ações listadas em países de predominância Católica e o outro contém as ações listadas em países de predominância Protestante.

A autora começa por comparar os portefólios com base na média dos seus retornos e na variância dos mesmos, sendo de esperar que os investidores racionais demonstrem preferência pelo portefólio que produz maior retorno para o mesmo nível de risco ou aquele que possui um nível de risco inferior para um mesmo retorno médio. Os resultados vão ao encontro desta expectativa, revelando um retorno médio superior e um risco inferior das *sin stocks* face às *socially responsible stocks* nos países Protestantes, o que parece corroborar a primeira hipótese de estudo. O índice de Sharpe, que mede a relação entre o retorno e o risco de um ativo, apresenta evidência que sustenta a segunda hipótese de estudo, sendo superior nas *sin stocks* cotadas em países Protestantes face às *socially responsible stocks* cotadas em países Católicos, o que indica que a performance das primeiras é superior à das últimas. No geral, as conclusões desta análise suportam a ideia de que os retornos das *sin stocks* são ajustados ao risco de forma distinta conforme a envolvente religiosa em que estas são transacionadas.

Em seguida, é aplicada a metodologia de regressão Fama-MacBeth, que permite comparar as ações em estudo com todas as ações transacionadas nos mercados europeus durante o período em análise (3.614 ações), sendo ainda possível inserir variáveis de controlo ao nível do país e da indústria em questão. As principais conclusões obtidas podem ser sumariadas em três pontos-chave:

- As *sin stocks* observadas como um todo e em todos os países, não obtém retornos anormais face aos restantes ativos;
- As empresas localizadas em países majoritariamente Protestantes têm retornos médios idênticos às empresas localizadas em países majoritariamente Católicos, o que é consistente com a ideia de que a predominância religiosa não afeta necessariamente o desempenho de todas as empresas;
- A predominância religiosa afeta apenas os retornos das *sin stocks* e estas só apresentam um desempenho superior aos restantes ativos nos países de predominância Protestante, o que é consistente com a ideia de que esta divisão do Cristianismo é mais adversa ao risco e aos ativos controversos e, por este motivo, exige um retorno superior para este tipo de ativos.

Finalmente, a autora repete a análise, incluindo a Alemanha enquanto país de predominância Protestante, o que permite aumentar a amostra com 26 novas *sin stocks*, majoritariamente fabricantes de cerveja. A Alemanha tinha sido inicialmente excluída da amostra por não possuir uma predominância religiosa evidente. A regressão Fama-MacBeth passa então a contar com 4.415 ações, mas as conclusões mantêm-se inalteradas.

Em conclusão, a autora recolhe evidência de que as *sin stocks* transacionadas em países predominantemente Protestantes geram retornos anormais face aos restantes ativos, incluindo às *sin stocks* transacionadas em países predominantemente Católicos. Os testes de robustez efetuados excluem a hipótese deste prémio de risco se destinar a remunerar outro tipo de riscos, como o risco de litigação, o risco de liquidez ou o risco de assimetria de informação. Assim, Salaber (2013) conclui que as preferências religiosas da população têm a capacidade de influenciar os mercados financeiros e a cotação dos ativos, uma vez que os investidores em países Protestantes tendem a subvalorizar as *sin stocks* em resultado da sua aversão ao risco e das suas crenças relativamente ao álcool e ao tabaco.

#### **4.3.6. Hood, Nofsinger e Varma (2014)**

Hood et al. (2014) focam a sua investigação na problemática das *sin stocks*, também denominadas por ações controversas, mais especificamente no que respeita à sua titularidade. Os autores procuram compreender quais os grupos de investidores motivados a investir nesse tipo de ativos controversos, como é o caso de ações de empresas relacionadas com o álcool, tabaco e *gambling*, sendo uma das dimensões em análise a

religião dos investidores, que pode afetar o investimento nesse tipo de ativos na medida em que impacta os valores e normas sociais pelos quais os investidores se guiam.

De acordo com Statman (2004), os investidores socialmente responsáveis procuram mais do que os benefícios utilitários associados aos retornos esperados elevados e ao baixo nível de risco, demonstrando interesse nos benefícios expressivos associados à consistência dos seus investimentos com os seus valores e crenças éticas e religiosas. Partindo desta ideia, os autores supõem que, tal como as empresas procuram cativar determinada clientela através da sua política de dividendos, parece legítimo assumir que os investidores poderão também escolher as empresas em que investem com base nas características do seu negócio e na forma como a empresa é gerida, incorporando os seus valores pessoais e preocupações sociais na análise de investimentos, impondo restrições à composição do seu portefólio.

Assim, os autores analisam as características dos investidores que detêm ativos de empresas potencialmente controversas devido às suas especificidades sociais, ambientais ou religiosas, através da recolha de uma série de informação ao nível individual, como é o nível de rendimento, a idade, o sexo, a ocupação profissional, ao nível comunitário e ao nível das empresas consideradas controversas. Os dados relativos aos investidores são obtidos através do seu intermediário financeiro e os dados relativos à comunidade provêm dos Censos, de questionários eleitorais, da ARDA, da *America Gambling Association*, do *U.S. Department of Agriculture*, sendo alguns recolhidos pelos autores. Por último, os dados referentes às empresas são obtidos através da base de dados da *KLD Research & Analytics*, que produz um relatório anual com informação acerca do desempenho das empresas nas componentes sociais cruciais ao *Socially Responsible Investing (SRI)*, como é o caso da vertente ambiental, diversidade social e relação com o álcool, tabaco e *gambling*. A amostra recolhida corresponde à informação relativa às ações do S&P 500 nos relatórios da KLD no período compreendido entre janeiro de 1991 e novembro de 1996, que é utilizada em conjunto com a informação obtida de uma corretora de bolsa, que providencia informação acerca da composição dos portefólios ao nível das famílias, que os autores consideram como uma aproximação suficiente do nível individual. A amostra final corresponde a 34.090 observações, que representam os lares americanos para os quais toda a informação necessária se encontra disponível e que possuíram uma carteira de investimento na corretora em questão durante o período compreendido entre janeiro de 1991 e novembro de 1996.

Relativamente à componente religiosa, os autores optam por seguir a metodologia utilizada por Kumar (2009), traduzindo a religião de cada família em função da composição religiosa do seu condado de residência, o que é feito através dos dados da ARDA, à semelhança de outros estudos. As religiões selecionadas são aquelas que possuem mais de um milhão de praticantes e que representam a religião maioritária em pelo menos um condado, o que resulta na escolha das seguintes denominações religiosas: Católicos, Protestantes Evangélicos, Protestantes Clássicos e Mórmons.

Os autores começam por analisar a alocação do portefólio dos investidores às ações de empresas com fortes e fracos desempenhos ambientais. Nesse sentido, os resultados permitem concluir o seguinte:

- Os investidores mais jovens apresentam maiores preocupações ambientais do que os mais velhos;
- Os investidores com maior nível de rendimento investem menos quer em empresas com bons desempenhos ambientais, quer em empresas com maus desempenhos ambientais;
- Os investidores republicanos tendem a investir mais em empresas com bons desempenhos ambientais do que os democratas, mas não parece existir qualquer diferença na sua alocação de investimento às empresas com maus desempenhos ambientais;
- O rácio de Afro-Americanos na comunidade apresenta uma relação positiva com a alocação de recursos a empresas com bons desempenhos ambientais e uma relação negativa com a alocação de recursos a empresas com maus desempenhos ambientais.

Em seguida, é analisada a alocação de fundos a empresas com políticas de trabalho progressistas, como é o exemplo da existência de mulheres ou indivíduos provenientes de grupos minoritários em cargos de direção, face às restantes empresas. Os resultados das regressões utilizadas permitem inferir o seguinte:

- Os investidores mais jovens tendem a alocar mais recursos a empresas com melhores políticas progressivas e menos recursos às empresas com piores políticas progressivas;

- As mulheres preferem investir em empresas com políticas progressivas face às restantes;
- Os investidores democratas parecem investir mais em empresas progressivas do que os republicanos. No entanto, também parecem alocar uma maior percentagem do seu portefólio às empresas não-progressivas do que os republicanos, pelo que os autores concluem que os hábitos de investimento dos investidores democratas e republicanos refletem apenas as suas percepções individuais sobre esta problemática social;
- Os investidores com maior grau de educação aparentam alocar uma maior porção da sua carteira às empresas socialmente progressivas e uma menor porção às empresas não-progressivas, quando comparados aos indivíduos de menor educação.

Uma outra dimensão utilizada pelos autores para captar a cultura progressista das empresas prende-se com a discriminação face aos indivíduos homossexuais. De facto, os resultados das sondagens eleitorais apontavam para uma diferença acentuada nas atitudes face aos homossexuais: os indivíduos que mostravam maior inclinação democrata estavam, na sua generalidade, abertos à ideia dos direitos dos homossexuais. Por outro lado, os indivíduos republicanos, os homens, os indivíduos mais velhos, os indivíduos sem formação superior e os indivíduos religiosos demonstraram uma tendência contra os direitos dos homossexuais. Assim, os resultados das regressões permitem concluir o seguinte:

- Os investidores mais ricos e os mais jovens tendem a alocar mais recursos a empresas com melhores políticas em relação aos homossexuais;
- Os investidores mais formados e residentes em áreas de predominância caucasiana tendem a investir mais em empresas com maior consideração pelos direitos dos homossexuais;
- Os investidores democráticos e residentes em áreas com maior quantidade de homossexuais têm maior probabilidade de investir em empresas com melhor política relativamente aos direitos dos homossexuais;
- Os coeficientes associados aos grupos religiosos são todos negativos e significativos a um nível de confiança de 99%, o que significa que os indivíduos Cristãos tendem a investir menos em empresas progressivas em relação aos

indivíduos homossexuais, sendo que os indivíduos Católicos e Protestantes Clássicos parecem ser os mais avessos a este tipo de investimento.

Ainda em relação à influência da religião no tipo de investimento procurado, os autores dão exemplos mais práticos deste impacto, como é o caso do condado de Erie, predominantemente Católico, cujos investidores alocam menos 6,1% do seu portfólio a empresas progressistas do que o investidor típico considerado no estudo. Os residentes do condado de Oklahoma, predominantemente Protestante, tendem a alocar menos 7,3% do seu portfólio a empresas socialmente progressistas do que o investidor típico. Finalmente, os residentes do condado de Snohomish, sem qualquer predominância religiosa, investem mais 5,7% dos seus recursos em ações de empresas com políticas progressistas de direitos dos homossexuais.

Finalmente, os autores direcionam a sua atenção para as *sin stocks*. Mais especificamente, procuram analisar quais os investidores mais propensos a deter ações de empresas que lucram com atividades controversas, supostamente imorais e antiéticas. Neste sentido, os resultados são os seguintes:

- Investidores mais velhos e mais ricos aparentam ter mais probabilidade de investir em *sin stocks*;
- Investidores residentes em áreas predominantemente democráticas têm menor probabilidade de investir em empresas que lucram através do álcool, mas maior probabilidade de possuir ações de empresas que lucram com o *gambling*;
- A proximidade geográfica da residência dos investidores às empresas em questão está positivamente associada à probabilidade de investir em empresas do setor, o que significa que os investidores residentes em regiões produtoras de tabaco têm maior probabilidade de deter ações de empresas que lucram com o tabaco. O mesmo se aplica aos investidores que residem em estados onde o *gambling* é legal, pois possuem maior probabilidade de investir em ações de empresas do setor;
- Investidores Católicos possuem maior probabilidade de investir em *sin stocks*, sendo que os Protestantes Clássicos possuem menor probabilidade de investir em empresas do setor do tabaco;
- Investidores Mórmons têm menor probabilidade de investir em qualquer tipo de *sin stock*, o que parece coerente com as ideias proclamadas pela sua religião relativamente ao álcool e ao tabaco;

- A presença dos investidores Católicos na comunidade possui um efeito significativamente mais positivo na probabilidade de investir em *sin stocks* do que a presença de investidores Protestantes Evangélicos ou Mórmons, o que parece consistente com as ideias mais liberais dos Católicos relativamente a este tipo de bens.

Após estas conclusões em relação à probabilidade de deter ou não *sin stocks*, os autores procuram averiguar se os investidores em questão tendem a alocar uma porção maior ou menor do seu portefólio a cada tipo de ativo. Assim, as conclusões são as seguintes:

- Embora os investidores mais velhos tenham maior probabilidade de deter qualquer tipo de *sin stock*, só revelam alocar uma maior porção do seu portefólio às ações de empresas do setor do *gambling*;
- Embora os investidores mais ricos e com um maior grau de formação demonstrem maior probabilidade de investir em *sin stocks*, tendem a alocar uma fração inferior do seu portefólio a essas ações do que os restantes investidores;
- Os democratas aparentam ter menor probabilidade de investir em ações do setor do álcool, pelo que tendem a alocar menos recursos a esse tipo de ativos;
- Investidores residentes em regiões predominantemente Católicas ou em regiões com menor concentração de Protestantes Clássicos apresentam maior probabilidade de investir em empresas do setor do tabaco, embora não seja possível determinar se alocam ou não mais recursos a esse tipo de ativo;
- Investidores Mórmons demonstram alocar significativamente menos recursos a ações do setor do álcool, tabaco e *gambling*.

Em suma, a principal conclusão de Hood et al. (2014) é que as diferentes componentes do SRI apelam a diferentes clientelas. No que respeita especificamente à temática da religião, também as diferentes denominações religiosas representam diferentes clientelas entre si. As quatro denominações Cristãs tendem a investir menos em empresas progressivas em relação aos direitos dos indivíduos homossexuais. No que respeita às *sin stocks*, as conclusões são distintas entre os grupos religiosos, o que poderá estar relacionado com as ideias mais ou menos liberais transmitidas pelas correntes religiosas relativamente à noção de pecado.

#### **4.3.7. Abbes e Abdelhédi-Zouch (2015)**

Abbes e Abdelhédi-Zouch (2015) procuram investigar a existência de uma relação entre a peregrinação islâmica Hajj e o desempenho dos mercados financeiros, nomeadamente através do impacto que esta celebração tem no estado de espírito dos praticantes. Para o fazer, os autores estimam variáveis *proxies* do estado de espírito dos investidores islâmicos, recolhendo dados acerca das cotações diárias e volume de transações do *Tadawul*, o índice de referência da bolsa saudita, bem como de 86 das ações que o compõem, no período compreendido entre 01/01/2007 e 31/12/2013, o que dá origem a um total de 1.745 observações.

A razão que motivou a escolha das 86 ações específicas prende-se com a necessidade de estudar títulos que cumpram as normas do direito islâmico (Sharia) para criar as variáveis de medida do estado de espírito dos investidores islâmicos. Para que uma ação cumpra as normas do direito islâmico, há uma série de pressupostos que devem verificar-se, nomeadamente: 1. A atividade principal da empresa deve ser permitida pela Sharia, o que excluí as empresas cuja atividade envolva álcool, derivados da carne de porco, instrumentos financeiros convencionais, entretenimento, tabaco ou armas; 2. O rácio de dívida remunerada não deve exceder os 37% do ativo; 3. A percentagem de investimentos em atividades não permitidas pela Sharia não deve exceder os 33% e 4. A percentagem do volume de negócios gerado por tais atividades não deve representar mais de 5% do volume de negócios global.

Em primeiro lugar, os autores verificaram se a série temporal dos retornos da bolsa saudita é aleatória ou se, pelo contrário, apresenta alguma tendência. O teste de Wald-Wolfowitz rejeitou a hipótese de aleatoriedade, pelo que foi aplicado o teste t de Student para testar a existência de retornos médios significativamente acima ou abaixo da média no período de 15 dias imediatamente após a reabertura da bolsa, uma vez que a mesma encerra para a celebração da peregrinação Hajj. Os resultados indicam que o retorno médio após a peregrinação é positivo e significativamente diferente do retorno médio durante os restantes meses do ano, o que confirma – de acordo com os autores – a existência de um efeito da prática religiosa sobre o estado de espírito dos investidores e, conseqüentemente, sobre o seu volume de transações, o que produz um impacto positivo no preço das ações transacionadas.

Para estimar o impacto do estado de espírito dos investidores no desempenho do mercado financeiro, os autores definem quatro variáveis determinadas unicamente a partir de informação referente às ações em conformidade com a Sharia, a saber:

$$sent_1 = Adv_{it}/Dec_{it} \quad (2)$$

A primeira consiste no rácio entre o número de ativos cuja cotação subiu e o número de ativos cuja cotação desceu durante o período em análise.

$$sent_2 = Arms_t = \frac{Adv_{it}/Dec_{it}}{VAdv_{it}/VDec_{it}} \quad (3)$$

A segunda é construída sob a forma de um índice de *Arms*, incorporando apenas ações islâmicas. Este índice relaciona o número de ativos cuja cotação varia e o volume representado por essa variação.

$$sent_3 = High_t - Low_t \quad (4)$$

A terceira consiste na diferença entre a cotação mais alta e a cotação mais baixa do índice Tadawul num dado dia (t), captando a volatilidade do mercado.

$$sent_4 = Vol_t \quad (5)$$

Finalmente, a quarta variável consiste na medida do volume de transações do índice Tadawul num dado dia (t).

A metodologia seguida pelos autores consiste na estimação de cinco modelos de regressão linear múltipla para quatro períodos amostrais. O primeiro período corresponde ao período total de análise, enquanto o segundo período corresponde aos 15 dias que antecedem o fecho do mercado em cada ano, o terceiro período corresponde aos 15 dias que antecedem o fecho do mercado e os 15 dias que sucedem à sua reabertura e, finalmente, o quarto período corresponde apenas aos 15 dias seguintes à reabertura do mercado, após a peregrinação.

Os resultados obtidos apontam para um aumento das cotações do índice após a peregrinação durante o período em análise, com exceção dos anos de 2009 e 2010. Além disso, os autores apontam uma descida a pique das cotações do índice entre maio de 2008 e maio de 2009, algo que atribuem ao impacto da crise financeira global. Quanto às *proxies* do estado de espírito do investidor, os resultados indicam um aumento do

*sentiment* após a peregrinação, não havendo, no entanto, unanimidade entre as quatro *proxies*. No geral, os resultados das estimativas dos modelos de regressão são os seguintes:

- Um aumento do número de títulos em ascensão gera um estado de espírito positivo nos investidores e, conseqüentemente, leva a um aumento da performance do mercado. Além disso, os investidores ficam motivados a transacionar mais em resultado do seu estado de espírito mais otimista.
- O impacto do estado de espírito do investidor na performance do mercado é superior na amostra após a peregrinação do que na amostra de observações que engloba o período total de análise.
- O estado de espírito do investidor produz um impacto significativo na performance do mercado durante o período de análise, mas tal conclusão não se verifica nas amostras que compreendem os períodos antes, durante e após a peregrinação.
- A alteração do estado de espírito dos investidores tem um impacto significativo na variação dos retornos do mercado, especialmente durante o período total em análise e no período que sucede a peregrinação.
- O estado de espírito do investidor é influenciado de forma significativa pela sua própria variação, pelo retorno do mercado e pela variação do retorno do mercado.

Em suma, os resultados obtidos sugerem a existência de um efeito da religião nos retornos do mercado islâmico, através da alteração provocada no estado de espírito dos investidores, sendo que esse efeito parece aumentar após a peregrinação Hajj.

#### **4.3.8. Gavriilidis, Kallinterakis e Tsalavoutas (2016)**

O objetivo do estudo de Gavriilidis et al. (2016) passa por examinar se o estado de espírito induzido pela celebração do Ramadão se traduz numa maior incidência de comportamentos de *herding* durante esse período numa amostra de sete países maioritariamente muçulmanos, a saber: Bangladesh, Egito, Indonésia, Malásia, Marrocos, Paquistão e Turquia. Mais especificamente, o estudo incide sobre três questões específicas. A primeira prende-se com a existência dos comportamentos de *herding* durante o mês do Ramadão; a segunda pretende avaliar se a intensidade desses comportamentos é superior no mês do Ramadão, face aos restantes meses; e a terceira visa concluir acerca das variáveis que podem condicionar a relação entre o *herding* e o Ramadão.

Para responder às questões em estudo, os autores recolheram os dados relativos às cotações de fecho e ao volume de transações de todas as ações ordinárias cotadas nos mercados visados entre 1990 e fevereiro de 2014, conforme a data de início da disponibilização dos dados de cada mercado, o que resulta num total de 37.721 observações. Com estes dados, os autores constroem uma variável do estilo *dummy* para o Ramadão que, incorporada na equação do desvio-padrão transversal absoluto dos retornos dos ativos (*Cross Sectional Absolute Deviation of Returns* ou CSAD), permite identificar a presença de comportamentos de *herding*. Finalmente, os autores adaptam a equação-base para permitir estudar o efeito de determinadas circunstâncias na relação entre o Ramadão e o *herding*, nomeadamente: a performance do mercado doméstico, o volume de transações do mercado doméstico, a performance do mercado americano, representada pelos retornos diários do S&P500, o sentimento dos investidores americanos, representado pelo índice de volatilidade CBOE VIX e a crise dos mercados financeiros de 2008.

Os resultados das regressões OLS aplicadas permitem tirar as seguintes conclusões em relação à existência de comportamentos de *herding* e à sua intensidade:

- No geral, existe evidência significativa da existência de comportamentos de *herding* durante o mês do Ramadão e de que a sua intensidade é superior nesse mês de Ramadão, face aos restantes;
- Existe evidência de que o *herding* só está presente durante o Ramadão quando a performance do mercado doméstico é baixa, quando o volume de transações do mercado doméstico é baixo, quando o mercado americano apresenta performances positivas e no período que antecede a crise financeira;
- Quando o *herding* está presente durante o Ramadão e fora do mesmo, a sua intensidade parece ser superior durante o Ramadão quando o mercado apresenta performances positivas e volumes de transação elevados;
- O *herding* aparenta ter maior intensidade fora do Ramadão apenas quando o sentimento dos investidores americanos aumenta e no período pós-crise.

Quando observados os resultados repartidos pelos países em estudo, é possível concluir que existe evidência significativa da existência de *herding* durante o período do Ramadão no Bangladesh, Egito, Indonésia, Marrocos e Turquia, sendo que nos outros dois países, Malásia e Paquistão, tal só acontece fora do período do Ramadão. Finalmente, o *herding*

está presente de forma significativa fora do período do Ramadão no Egito, Indonésia e Turquia, embora a sua intensidade seja superior no período do Ramadão.

Após estas conclusões, os autores inserem variáveis de controlo com vista a determinar se a existência de *herding* no Ramadão é afetada por condicionantes como a performance ou o volume do mercado doméstico, a performance do mercado americano, o sentimento dos investidores americanos ou a crise financeira de 2008. Quando considerado o efeito da performance do mercado doméstico, os autores concluem que o *herding* durante o Ramadão não é afetado pela performance do mercado doméstico na Indonésia, Marrocos e Turquia, sendo que no Bangladesh este comportamento só se manifesta quando o mercado tem um fraco desempenho. A intensidade deste comportamento aparenta ser superior durante o Ramadão quando comparada ao restante período, embora esta diferença só seja significativa no caso da Indonésia. Finalmente, quando o *herding* está presente independente da performance do mercado, apresenta maior intensidade nos dias de desempenho positivo, o que pode estar relacionado com o sentimento positivo geral refletido no mercado.

Quando considerado o efeito do volume do mercado doméstico, o *herding* durante o Ramadão não é afetado por este fator no Bangladesh, Indonésia, Marrocos e Turquia, sendo que a sua intensidade aparenta ser superior durante este período quando comparada com o período fora do Ramadão. Nos restantes mercados, o *herding* só é significativo fora do Ramadão. No Bangladesh, Indonésia e Marrocos, o *herding* evidencia maior intensidade nos dias de maior volume de transações, o que sugere a existência de uma relação entre ambos, embora o *herding* se verifique independentemente do volume de transações do mercado doméstico.

Tendo em consideração a performance do mercado americano, os autores verificam a existência de *herding* durante o Ramadão em todos os mercados, à exceção do Paquistão. O *herding* durante o Ramadão não é afetado por este fator nos mercados do Bangladesh, Marrocos e Turquia, sendo que a sua intensidade aparenta ser superior neste período, quando comparada ao resto do ano.

Quando considerado o efeito do sentimento dos investidores americanos, verifica-se que o *herding* durante o Ramadão não é afetado pelo mesmo nos mercados da Indonésia, Marrocos e Turquia, sendo que só se verifica nos dias de aumento do sentimento dos investidores americanos nos mercados do Bangladesh, Egito e Malásia, sendo que a

intensidade do comportamento de *herding* também aparenta ser superior no Ramadão, quando comparada ao período restante.

Finalmente, quando considerado o efeito da crise financeira de 2008, os autores concluem que o *herding* no Ramadão é independente desse efeito nos mercados do Bangladesh e da Indonésia, verificando-se nos mercados de Marrocos e Turquia apenas antes do início da crise, sendo que se conclui que a intensidade do comportamento é superior durante o período de Ramadão.

Em suma, o estudo de Gavriilidis et al. (2016) permite concluir que o comportamento de *herding* está presente durante o período do Ramadão, sendo que a sua intensidade aparenta ser superior neste período quando comparada aos restantes meses. Adicionalmente, este estudo sugere que a propensão para este comportamento é superior durante o Ramadão por se tratar de um período de interação social aumentada e otimismo, dois fatores potenciadores do *herding*. Em última instância, esta relação demonstra uma das formas de influência da religião no comportamento dos mercados financeiros, nomeadamente aumentando a propensão dos investidores para o *herding*.

#### **4.3.9. Mazouz, Mohamed e Saadouni (2016)**

Mazouz et al. (2016) procuram examinar padrões de movimentos conjuntos dos retornos de ações do índice *Dow Jones Islamic Market World Index* (DJIMWI) na proximidade dos eventos de revisão do índice, que ocorrem trimestralmente e resultam na adição ou remoção de determinados ativos, com o objetivo de estudar a influência do comportamento dos investidores nos retornos de mercado.

A premissa que serve de base ao estudo é a de que se os investidores islâmicos são influenciados pela sua religião nas suas decisões de investimento, então há a possibilidade de determinados ativos se moverem em conjunto no mercado *mesmo* quando as suas características fundamentais não se encontram correlacionadas. Isto é importante pois a hipótese da eficiência de mercado assume que o valor de mercado de um ativo incorpora toda a informação disponível num dado momento, o que significa que só deveria existir uma alteração no valor de um ativo quando há introdução de nova informação de mercado, o que não é o caso aquando da revisão da composição do índice, pelo que a simples revisão do índice não deveria gerar alterações ao nível da correlação das ações revistas. A proposta dos autores consiste na ideia de que, quando uma ação é adicionada

ou removida do índice, ela passará a ser transacionada por um grupo distinto de investidores e que, como tal, se esses investidores partilharem um sentimento comum relativamente a esse ativo, a sua correlação com o retorno do índice aumentará, no caso de adições, ou diminuirá, no caso das remoções.

A escolha do índice DJIMWI prende-se, naturalmente, com o facto de se tratar do índice islâmico de maior visibilidade e compatível com a Sharia, o que faz com que seja frequentemente utilizado como *benchmark* neste tipo de contexto. O processo de seleção deste índice é feito em duas fases. Na primeira, as empresas são filtradas por setor, sendo excluídas todas as empresas cuja atividade principal é incompatível com a lei islâmica. Na segunda, aplicam-se critérios de cariz financeiro às empresas que consigam passar o escrutínio da primeira fase.

A amostra obtida através da *Dow Jones Company* abrange todas as empresas adicionadas ou removidas do índice no período entre maio de 1999 e junho de 2012, o que corresponde a 7.751 adições e 6.341 remoções, totalizando 14.092 observações. Depois da aplicação de um conjunto de filtros ligados à disponibilidade de informação, este número cai para 8.250 observações, das quais 4.378 são adições ao índice e 3.872 remoções. Os dados remontam a 18 países, dos quais apenas 2 são muçulmanos: Egito e Indonésia (*i.e.*, cerca de 2% do peso do índice).

Os autores efetuam uma análise univariada que relaciona o retorno de cada ativo com o retorno do índice DJIMWI ao longo dos 12 meses que antecedem o evento de adição/remoção e dos 12 meses que se seguem. Há também testes bivariados para estudar a correlação dos retornos dos ativos com os retornos do DJIMWI e do seu índice local ao longo do mesmo período.

Os resultados da análise univariada das adições revelam um aumento do coeficiente associado ao retorno do DJIMWI no período que sucede o evento, face ao período que o antecede, bem como um aumento do poder explicativo da regressão medido pelo seu coeficiente de determinação  $R^2$ . Conclui-se então que os ativos recém-adicionados passam a exibir maior correlação com o índice. No que respeita à análise univariada das remoções, os resultados apontam para um decréscimo do beta associado ao DJIMWI, o qual é estatisticamente significativo para todos os países no período que sucede o evento, sendo que o poder explicativo da regressão não se altera de forma estatisticamente significativa.

No que respeita aos resultados da análise bivariada, os autores demonstram que os ativos adicionados ao índice DJIMWI veem a sua correlação com o mesmo aumentar em média 42,07%, em detrimento da sua correlação com o seu índice local, que diminui em média 15,91%. O contrário acontece com os ativos removidos do índice DJIMWI, cuja correlação com o mesmo diminui, em média, 37,81% em detrimento da sua correlação com o índice local, que aumenta em média 26,19%. Estes resultados são consistentes com os da análise univariada e apontam, novamente, para uma influência do sentimento dos investidores nas alterações registadas, uma vez que o evento não introduz qualquer informação no mercado.

Em seguida, os autores procuram averiguar se as alterações verificadas ao nível da correlação com o índice DJIMWI poderão dever-se a alterações nas características das empresas ao longo do tempo, como é o caso da sua dimensão, o seu *book to market ratio*, a sua política de investimento, o seu grau de alavancagem financeira, ou a alterações nas características do país onde se encontram sediadas, nomeadamente no que respeita à capitalização bolsista do mercado, ao PIB *per capita*, a tolerância inculcada nas normas sociais e o grau de individualismo da população. Para tal, os autores estimam um novo modelo de regressão que considera tais fatores e a variação na correlação verificada anteriormente, estimando separadamente os valores para as adições e remoções do índice. Os coeficientes obtidos não são estatisticamente significativos, o que indica que não existe evidência que suporte a ideia de que as alterações verificadas ao nível da correlação podem dever-se a alterações nas características das empresas ou nas características do seu país de origem.

Os autores testam ainda a possibilidade de que as alterações na correlação dos ativos são maiores em períodos de elevado volume de transações, uma vez que a influência do sentimento dos investidores se materializa através das transações efetuadas. Os resultados obtidos corroboram esta ideia, indicando que os níveis de transações elevados estão fortemente associados à correlação entre ativos recentemente adicionados ao índice DJIMWI e o próprio índice, estando menos associados ao índice local. Por outro lado, o inverso ocorre para empresas recentemente removidas do índice, o que é consistente com a ideia de que as alterações verificadas ao nível da correlação com o índice DJIMWI são mais acentuadas em momentos de maior volume de transações.

Finalmente, tendo estabelecido que as alterações na correlação com o índice derivam principalmente do sentimento dos investidores, ao invés de alterações nas características fundamentais das empresas, os autores procuram averiguar se essa relação se deve à prática religiosa, uma vez que os critérios inerentes ao índice DJIMWI possuem caráter religioso e atraem um tipo de investidor tipicamente muçulmano. Assim, para estudar o impacto da religião muçulmana nos retornos decorrentes das adições e remoções do índice, os autores estimam os retornos anormais cumulativos entre o ativo adicionado/removido e os índices DJIMWI e local, para duas janelas de evento: os 3 dias anteriores e posteriores ao evento e os 5 dias anteriores e posteriores ao evento. É também analisado o efeito do Ramadão na correlação entre o ativo e o índice DJIMWI.

Os resultados desta última análise permitem tirar as seguintes conclusões:

- O CAR da amostra total de adições é positivo e estatisticamente significativo, o que significa que um ativo que entra no índice islâmico é afetado pelo sentimento religioso muçulmano;
- 10 dos 18 países apresentam CARs positivos e significativos no que respeita às adições, sendo que os países onde se verificam maiores retornos anormais são aqueles de maior predominância muçulmana, nomeadamente a Indonésia e o Egito, sendo que o menor CAR pertence ao Reino Unido. Além disso, o Canadá apresenta um CAR negativo e significativo, o que significa que a entrada do ativo no índice provoca uma reação negativa no mercado;
- No que respeita às remoções de ativos do índice, os únicos CAR significativos dizem respeito ao Canadá, Chile, Egito e Índia (CAR negativos), verificando-se um CAR positivo para Taiwan, sendo que o CAR calculado para a amostra total e os CARs dos restantes 13 países não são estatisticamente significativos, o que pode significar que a remoção do índice faz com que o ativo perca interesse para o público muçulmano;
- O efeito do Ramadão na correlação dos retornos aparenta ser superior para ativos adicionados ao índice do que para ativos removidos do mesmo, sendo que a correlação dos ativos adicionados com o índice tende a ser superior durante o mês do Ramadão, enquanto o contrário se verifica no caso das remoções do índice, corroborando a ideia de que a prática religiosa afeta os retornos de mercado.

Em suma, Mazouz et al. (2016) concluem que a correlação de ativos que são adicionados ao índice com o mesmo aumenta após a sua adição, sendo que a correlação com o seu índice local diminui pelo mesmo motivo. O oposto é verificado pelos autores em relação a ativos removidos do índice. Cumulativamente, ativos recentemente adicionados ao índice demonstram maior correlação com o mesmo e menor correlação com o seu índice local durante períodos de maior volume de transações, sendo que o oposto se verifica no caso das remoções. Também há evidência de que ativos recém-adicionados ao índice apresentam maior correlação com o mesmo durante o Ramadão, sendo o inverso verificado no caso de remoções do índice. Assim, no geral, os autores concluem que a prática religiosa afeta os mercados financeiros.

#### **4.3.10. Chen, Podolski, Rhee, e Veeraraghavan (2017)**

Chen et al. (2017) procuram investigar o impacto das normas sociais religiosas nos retornos associados às fusões e aquisição de empresas nos Estados Unidos da América (EUA), analisando a relação entre os retornos das empresas adquirentes nos 5 dias próximos ao anúncio de aquisição e o rácio de Protestantes clássicos do condado da sua sede. A escolha do Protestantismo Clássico enquanto religião de estudo prende-se com a diversidade de valores face aos restantes ramos do Cristianismo (Catolicismo e Protestantismo Evangélico), sendo que o Protestantismo Clássico defende uma ideologia mais liberal que os seus pares. Assim, os autores colocam a hipótese de que as empresas sediadas em áreas de maior predominância Protestante Clássica serão melhor sucedidas nas suas aquisições.

A amostra recolhida consiste em 17.086 observações provenientes da *SDC Platinum Database*, correspondentes a todos os anúncios de aquisições de empresas americanas, no período compreendido entre janeiro de 1990 e dezembro de 2010, cujo valor supera 1 milhão de dólares e em que a empresa é adquirida a 100%, sempre que o adquirente não detenha mais de 49% da empresa adquirida antes do anúncio de aquisição. Além disso, são excluídas as transações cujo valor é inferior a 1% do valor de mercado da empresa adquirente. Os dados relativos à localização da sede das empresas são obtidos através da base de dados do *Compustat*.

Para analisar o impacto da predominância religiosa nos retornos associados ao anúncio de aquisição, os autores calculam os retornos anormais cumulativos verificados numa janela de evento de cinco dias, correspondente aos dois dias antes do anúncio, o dia do

anúncio e os dois dias seguintes. Para aumentar a robustez dos resultados, os autores calculam também os CARs para uma janela de 3 dias, correspondente ao dia anterior ao anúncio, o dia do anúncio e o dia seguinte e aplicam dois *benchmarks* diferentes para ambas as janelas: o modelo de mercado e o modelo ajustado ao mercado. Os resultados revelam retornos anormais médios positivos entre os 0,77% e os 1,19%. No entanto, os desvios-padrão associados variam entre os 7,75% e os 8,98%, o que sugere que os retornos anormais de cada anúncio de aquisição variam bastante de empresa para empresa, sendo necessário investigar os fatores que induzem essa variação. Os autores sugerem que um dos fatores em questão poderá ser a religião e a sua influência na cultura de cada empresa.

Para estudar o efeito da religião nos retornos anormais decorrentes do anúncio de aquisição, os autores recolhem os dados referentes à composição religiosa da população de cada condado através dos ficheiros “*Churches and Church Membership*” do arquivo da ARDA, à semelhança de Kumar et al. (2011), os quais estão disponíveis para os anos de 1990, 2000 e 2010, sendo os valores para os restantes anos linearmente interpolados pelos autores. A análise limita-se às denominações Cristãs (Católica, Protestante Evangélica e Protestante Clássica) e os autores calculam três medidas de religiosidade por condado: *Mainline ratio* (rácio de praticantes do Protestantismo Clássico na população total do condado), *Evangelical ratio* (rácio de praticantes do Protestantismo Evangélico na população total do condado) e *Catholic ratio* (rácio de praticantes Católicos na população total do condado). Os resultados demonstram que a população Protestante Clássica representa, em média, 8% da população total, a população Protestante Evangélica simboliza, em média, 12% do total e a população Católica corresponde a 25% da população total.

Os autores começam por correr quatro modelos de regressão que procuram averiguar a relação entre os retornos anormais e cada um dos rácios de religiosidade calculados. Para acautelar o facto de que os condados possuem diferentes níveis de religiosidade, os autores inserem a variável de controlo *Religiosity ratio* em todas as regressões, representando o nível de religiosidade de cada condado. Além disso, para considerar a variabilidade temporal da religiosidade e as diferenças entre indústrias, os autores utilizam efeitos fixos ao nível do ano e da indústria.

Os resultados permitem observar um efeito positivo e significativo do rácio de Protestantes Clássicos nos CAR, sendo que o mesmo não se verifica para as outras denominações religiosas. Tal conclusão permite afirmar que, quanto maior o rácio de praticantes do Protestantismo Clássico, maiores os retornos anormais verificados na proximidade do anúncio de aquisição.

Por forma a compreender se a influência da envolvente religiosa afeta os retornos na proximidade das aquisições os autores analisam a relação entre esta e os ganhos de sinergia totais e relativos. Os resultados apontam para uma relação positiva e significativa entre a proporção de Protestantes Clássicos e os retornos anormais da empresa adquirida, o que, tendo em conta a relação positiva previamente verificada entre o rácio em questão e os retornos da empresa adquirente, parece corroborar a ideia de que empresas adquirentes localizadas em regiões de predominância Protestante Clássica são capazes de gerar maiores ganhos de sinergia nas suas aquisições. Para testar esta ideia, os autores procedem à análise dos ganhos totais de sinergia, definidos pelos CAR da janela de evento de 5 dias combinados para ambas as empresas, adquirente e adquirida, sendo que o resultado corrobora a conclusão anterior. Finalmente, os autores analisam ainda a possibilidade de os retornos anormais da empresa adquirente se deverem a uma expropriação dos ganhos de sinergia da empresa adquirida, sendo que tal não se verifica.

Em suma, Chen et al. (2017) concluem que as empresas sediadas em condados de maior predominância Protestante Clássica obtêm maiores retornos anormais e geram maiores ganhos de sinergia totais do que as empresas sediadas nos outros condados. Tal significa que a religião pode exercer uma influência significativa nas fusões e aquisições, através do seu efeito na cultura das empresas.

#### **4.3.11. Klein, Turk e Weill (2017)**

À semelhança dos trabalhos anteriores, também Klein et al. (2017) se propuseram estudar a influência da religião nos mercados financeiros. No entanto, os autores fizeram-no de uma forma distinta dos seus precedentes. Assumindo que o Ramadão provoca uma alteração no estado de espírito dos investidores, os autores procuram determinar que parte dos retornos anormais verificados nesse período se deve realmente à componente religiosa do mesmo e, como tal, aos valores inerentes à religião islâmica. Para isolar o efeito da religiosidade dos investidores do seu estado de espírito e sentimento de bem-estar, Klein et al. (2017) comparam a reação do mercado à emissão de títulos de dívida

típicos e à emissão de *sukuk*, títulos de dívida islâmicos que se regem pela Sharia, a lei islâmica. De facto, este aspeto torna-se particularmente interessante neste tipo de títulos, uma vez que uma das características da Sharia é a proibição do *riba*, ou seja, do enriquecimento através da cobrança de juros pelo empréstimo de capital. Assim, ao comparar a reação do mercado entre a emissão de um título de dívida típico e, por outro lado, de um título de dívida com um elevado simbolismo religioso, os autores pretendem isolar o efeito da religiosidade nos mercados financeiros através da diferença entre as reações, sendo que a envolvente em termos de estado de espírito é idêntica para ambas as emissões, pois o período em estudo é o mesmo.

A metodologia utilizada foi a do estudo de eventos, analisando um total de 2.140 observações correspondentes às emissões de 133 empresas cotadas na Malásia no período compreendido entre 2000 e 2013, sendo que a seleção das empresas recaiu sobre a disponibilidade da informação necessária à aplicação de um estudo de eventos. A escolha do mercado de capitais da Malásia prende-se com o sucesso desse país no desenvolvimento de ambos os mercados em simultâneo, sendo que mais de metade dos títulos de dívida em circulação no ano de 2015 eram representados por *sukuk*.

Recolhendo as datas de celebração do Ramadão na Malásia, os autores começam por cruzar essa informação com a obtida relativamente à emissão de títulos de dívida e concluem que a quantidade de títulos emitidos durante o Ramadão é proporcional aquela observada para a totalidade do período em análise, sendo que a proporção de *sukuk* emitidos durante o Ramadão é ligeiramente superior à do resto do ano.

Em seguida, para aplicar a metodologia do estudo de eventos, os autores estimam os retornos diários das ações das empresas da amostra através de um modelo de mercado calculado a partir do índice *FTSE Bursa Malaysia Emas Index*, por ser o índice com maior poder explicativo dos retornos das ações em causa.<sup>10</sup> O período de estimação utilizado começa no 171.º dia anterior à emissão e termina no 21.º dia antes da mesma, para evitar capturar algum impacto da emissão em questão. Finalmente, os autores calculam os

---

<sup>10</sup> Os autores recolheram dados do *MSCI Malaysia Index*, *FTSE Bursa Malaysia Top 100 Index*, *FTSE Bursa Malaysia KLCI Index* e *FTSE Bursa Malaysia Emas Index*, tendo selecionado aquele com maior R<sup>2</sup>. Os autores acrescentam ainda que existe outro índice disponível, mas não considerado, o *FTSE Bursa Malaysia Emas Sharia Index*, que inclui apenas ativos em conformidade com a lei islâmica. Este índice não foi considerado na análise precisamente por ser necessário um índice com neutralidade relativamente às obrigações convencionais ou *sukuk*.

retornos anormais (CARs) para uma janela do evento que engloba o dia anterior ao evento, o próprio dia e o dia que se segue.

Para isolar o efeito do Ramadão na reação do mercado à emissão de obrigações convencionais e *sukuk*, os autores utilizam o Método dos Mínimos Quadrados (MMQ)<sup>11</sup> para estimar um modelo de regressão linear que permita explicar os CARs calculados para a janela do evento com base na variável *Ramadan*, uma variável *dummy* do estilo que assume o valor de 1 se a emissão ocorrer durante o Ramadão e 0 caso contrário. Além disso, é também utilizada uma variável *dummy Sukuk*, que assume o valor de 1 caso a emissão diga respeito a títulos de dívida islâmicos e 0 caso o título emitido seja uma obrigação convencional, sendo que o objetivo primordial da investigação se centra na interação *Sukuk x Ramadan*, uma vez que o coeficiente estimado para esta variável representará o efeito da religiosidade dos investidores nas emissões de *sukuk* durante o Ramadão.

A análise dos retornos anormais acumulados não apresenta evidência estatística que sustente a ideia de que existe uma reação diferente às emissões ocorridas durante o Ramadão face às emissões ocorridas fora desse período. No entanto, os dados demonstram a existência de um efeito negativo no mercado da emissão de *sukuk* fora do período do Ramadão, enquanto o oposto não se verifica, sendo necessária maior investigação para procurar justificar esta conclusão. Também se verifica um efeito negativo e estatisticamente significativo associado à emissão de obrigações durante o período do Ramadão, sendo que os resultados para a emissão de obrigações fora desse período não são significativos. Estes resultados apontam para a existência de um efeito do Ramadão na emissão de títulos de dívida, que assume direções distintas entre a emissão de obrigações e a emissão de *sukuk*. No entanto, é necessário elaborar a análise para procurar as razões que levam a este efeito. Os resultados das regressões efetuadas para este efeito permitem concluir o seguinte:

- Utilizando apenas a *dummy Sukuk* na regressão, o coeficiente estimado não é significativo, o que indica que não existe uma diferença significativa na reação do mercado à emissão de obrigações e de *sukuk* no geral;
- Utilizando somente a *dummy Ramadan*, a conclusão obtida é similar à anterior e vem corroborar a conclusão obtida na análise univariada, de que não existe um

---

<sup>11</sup> Em Inglês, *Ordinary Least Squares* (OLS).

efeito significativo do Ramadão nas emissões de títulos de dívida na sua generalidade;

- Quando consideradas ambas as variáveis do estilo *dummy* e a interação resultante da sua multiplicação, verifica-se que a emissão de obrigações durante o Ramadão provoca um efeito negativo no mercado face à sua emissão fora do período do Ramadão. Além disso, existe evidência estatística que corrobora a conclusão de que a reação do mercado à emissão de *sukuk* durante o Ramadão é mais positiva do que a reação à emissão de obrigações, o que parece dever-se apenas ao efeito da religiosidade sobre o investidor durante esse período específico;
- O efeito da religiosidade sobre o investidor durante o Ramadão (captado pela interação *Sukuk x Ramadan*,) provoca um retorno anormal de 1,6%;
- A emissão de *sukuk* durante o Ramadão não provoca impacto significativo nos retornos de mercado, o que pode significar que a reação positiva do mercado à emissão de *sukuk* durante o Ramadão é absorvida em parte pela reação negativa do mercado à emissão de obrigações convencionais;

Finalmente, os autores consideram oportuno dividir a sua análise entre dois tipos de empresas, de acordo com as suas emissões anteriores à emissão em estudo: os *unique issuers* - empresas que no passado emitiram apenas um tipo de título (*bond* ou *sukuk*) e os *multiple issuers* - empresas que não se mantêm fieis a um tipo específico de título, tendo emitido ambos no passado. Verifica-se que os coeficientes associados às variáveis *Ramadan* e *Sukuk x Ramadan* mantêm a significância apenas para *unique issuers*, o que comprova a expectativa de que os *multiple issuers* não sofrem qualquer impacto significativo da religiosidade dos investidores durante o Ramadão. Além disso, esta conclusão corrobora a ideia de que os investidores valorizam a emissão de *sukuk* durante o Ramadão, mas apenas quando o emitente é uma empresa fiel a esse tipo de título, como forma de recompensa pela lealdade à sua religião.

Em suma, os autores demonstram a existência de diferenças na reação dos investidores à emissão de títulos de dívida convencionais ou islâmicos, sendo estas atribuídas à componente religiosa dos títulos. Esta conclusão suporta a ideia de que a religião provoca vieses comportamentais que podem influenciar a eficiência do mercado e, além disso, que as empresas que atuam nos mercados islâmicos podem fazer uso do conhecido efeito de clientela.

#### 4.3.12. León e Pfeifer (2017)

León e Pfeifer (2017) estudam a relação entre o nível de religiosidade, medido em termos de filiação e grau de participação e as atitudes de risco e investimento na população alemã, levando para tal a cabo uma análise dos dados obtidos através do *German Socio-Economic Panel* (SOEP). Este é um estudo longitudinal da população alemã construído com base na aplicação anual de um questionário a cerca de 11.000 famílias (cerca de 30.000 indivíduos), cujo início remonta ao ano de 1984.

A amostra utilizada compunha-se de 37.776.920 observações, correspondentes às respostas de 13.603 indivíduos com idades compreendidas entre os 18 e os 65 anos de idade, obtidas através das perguntas dos questionários recolhidos nos anos de 2003 e 2004.

Os autores colocam duas questões de investigação. A primeira prende-se com a existência de uma relação explicativa da religiosidade de um indivíduo nas suas atitudes de tomada de risco, quer em termos gerais, quer em termos financeiros. A segunda questão visa averiguar se a religiosidade individual dos investidores influencia o seu comportamento financeiro e, caso tal se verifique, qual a extensão da influência exercida.

No que respeita à primeira questão, os resultados apontam para uma relação negativa e estatisticamente significativa entre a filiação religiosa dos indivíduos (Católica, Protestante, outra filiação Cristã e Muçulmana) e a sua predisposição para tomar atitudes de risco no geral, quando comparados a indivíduos sem filiação religiosa. Mantidas inalteradas todas as restantes variáveis, é possível afirmar que os indivíduos Católicos estão 0,45 pontos<sup>12</sup> menos dispostos a correr riscos do que um indivíduo não religioso, enquanto os Protestantes estão 0,33 pontos menos dispostos a correr riscos e os Muçulmanos, que apresentam o maior coeficiente, se encontram 0,92 pontos menos dispostos a correr riscos do que os indivíduos não religiosos.

Esta conclusão não se verifica quando estudada a relação entre a mesma variável e a predisposição dos indivíduos para tomar atitudes de risco especificamente no que toca a decisões financeiras. De facto, os resultados não são estatisticamente significativos no que respeita às filiações cristãs, sendo, no entanto, possível afirmar que existe evidência

---

<sup>12</sup> Numa escala Likert de 11 pontos, de 0 a 10, sendo o 0 – Nada disposto a correr riscos e o 10 – Completamente preparado para correr riscos.

estatística que sustenta a ideia de que os Muçulmanos e os indivíduos de outras religiões não cristãs estão menos dispostos a tomar atitudes de risco a nível financeiro do que os indivíduos sem filiação religiosa.

Em seguida, são inseridas variáveis de controlo no modelo. Primeiro a variável *General Risk-Taking*; posteriormente apenas a variável *Church Attendance* e, finalmente, combinam-se ambas as variáveis. A primeira alteração permite observar uma correlação positiva entre a predisposição para tomar atitudes de risco no geral e em termos de decisões financeiras. Quando incluída a segunda variável, passa a existir evidência estatística que aponta para uma maior aversão ao risco por parte dos indivíduos que vão mensalmente à igreja, quando comparados aos indivíduos não religiosos, não existindo evidência que suporte a mesma conclusão para os restantes graus de religiosidade. Finalmente, quando incluídas ambas as variáveis de controlo, é possível concluir que os frequentadores irregulares da igreja (*i.e.*, menos do que uma vez por mês) estão mais dispostos a correr riscos financeiros do que os não frequentadores.

No que respeita à segunda questão colocada pelos investigadores (se a religiosidade individual dos investidores possui influência real no seu comportamento financeiro e qual a dimensão da influência exercida), a assunção base é a de que a predisposição para correr riscos financeiros terá impacto nas decisões de investimento dos indivíduos, sendo de esperar que, quanto maior for a predisposição do indivíduo para correr riscos financeiros, maior será a probabilidade deste indivíduo investir em determinado ativo. Os resultados das regressões *probit*, em que as variáveis dependentes são binárias e assumem o valor 1, caso o respondente tenha investido num determinado tipo de ativo e 0, caso contrário, permitem tirar as seguintes ilações:

- Os Católicos têm uma probabilidade superior em 9,35% de possuir uma conta-poupança do que os indivíduos não religiosos. A mesma probabilidade para os indivíduos Protestantes é de 7,15%. No entanto, não é possível rejeitar a hipótese nula da igualdade destes dois coeficientes. Finalmente, os Muçulmanos são menos propensos a possuir uma conta-poupança do que os restantes grupos religiosos e do que os indivíduos não religiosos;
- Os Católicos, Protestantes e os indivíduos de outra religião não-cristã são mais predispostos a investir num seguro de vida do que os indivíduos não religiosos e Muçulmanos;

- Os Católicos e Protestantes apresentam maior probabilidade de investir em obrigações do que os indivíduos não religiosos, sendo que os Católicos têm 2,3% mais probabilidade de o fazer do que os indivíduos Protestantes. A evidência para os restantes grupos religiosos não é estatisticamente significativa;
- Os Católicos e Protestantes possuem maior probabilidade de investir em ações de empresas cotadas relativamente aos indivíduos não religiosos e Muçulmanos, enquanto os Muçulmanos e outros indivíduos de religião não-cristã apresentam menor probabilidade de o fazer em relação aos outros grupos e aos indivíduos não religiosos;
- Os Católicos e Protestantes demonstram estar mais predispostos a investir em ativos de empresas não cotadas, quando comparados aos indivíduos não-religiosos, sendo que os indivíduos de outra religião cristã ou não-cristã estão menos predispostos a fazê-lo do que os indivíduos não-religiosos;

No entanto, antecipando que estas conclusões possam variar conforme o grau de religiosidade dos indivíduos, a variável *Church Attendance* é posteriormente inserida no modelo. Esta alteração faz com que as conclusões obtidas para os Católicos em relação às obrigações, ações de empresas cotadas e ativos de empresas não cotadas deixem de ser estatisticamente significativas, bem como no que respeita às conclusões retiradas para os Protestantes em relação às obrigações e ações de empresas cotadas.

Em suma, os autores concluem que os indivíduos religiosos, seja qual for o seu nível de religiosidade, tendem a ser mais avessos ao risco em geral do que os indivíduos não religiosos, embora tal não se verifique no que respeita ao risco em termos financeiros. Neste contexto, os indivíduos cristãos apresentam maior propensão para o risco do que os indivíduos não religiosos, sendo que os Católicos aparentam correr mais riscos do que os Protestantes. Por outro lado, os Muçulmanos demonstram maior aversão ao risco do que os indivíduos não religiosos. As diferenças entre Católicos/Protestantes e Muçulmanos parecem acentuar-se à medida que se analisam ativos com maior risco inerente. Em última instância, este estudo sugere que a religião não afeta o comportamento financeiro dos investidores apenas pela filiação, mas também pelo grau de religiosidade medido pela frequência com que os indivíduos praticam a sua religião.

#### **4.3.13. Al-Khazali, Bouri, Roubaud e Zoubi (2017)**

Estes autores investigam se o comportamento dos investidores nos mercados islâmicos é afetado pela influência do Ramadão, fazendo ainda a distinção entre 3 subperíodos desta celebração. Adicionalmente, os autores tentam compreender se a crise financeira global (2008) e as manifestações e protestos no Médio Oriente (2010) tiveram impacto no retorno e volatilidade dos ativos durante o Ramadão.

Para este efeito, são recolhidos os dados relativos às cotações diárias dos índices de 15 países de predominância muçulmana entre 2005 e 2015, resultando num total de 2.609 observações diárias. Os dados são da *Datastream* e incluem os índices de mercado por país da MSCI, sendo que, na inexistência de um índice MSCI que cubra a totalidade do período em estudo, são utilizados os índices locais de referência.

A análise dos dados permite verificar que o retorno médio do período em estudo é negativo em oito mercados (Abu Dhabi, Bahrain, Dubai, Jordânia, Kuwait, Omã, Qatar e Arábia Saudita) e positivo nos restantes (Egito, Indonésia, Malásia, Marrocos, Paquistão, Tunísia e Turquia), sendo que o retorno médio verificado no conjunto de períodos do Ramadão é positivo em todos os mercados, à exceção do Bahrain, Marrocos e Arábia Saudita. À semelhança de Al-Hajieh et al. (2011), também os autores procuram justificar o caso da Arábia Saudita com recurso à redução significativa do volume de transações deste mercado no mês do Ramadão. Os retornos médios verificados nos períodos restantes são positivos em seis mercados, sendo que os retornos médios do período do Ramadão são superiores a estes em todos os mercados, à exceção do Bahrain, Malásia e Marrocos. No entanto, esta diferença só apresenta significância estatística nos mercados de Abu Dhabi e Dubai. Finalmente, o desvio-padrão dos retornos é significativamente inferior nos períodos de Ramadão, face aos restantes, o que representa menor risco para os investidores, que podem preferir investir no início deste período por essa razão.

Aplicando um modelo GARCH<sup>13</sup>, os autores encontram retornos positivos em 12 dos 15 países em estudo, sendo que estes retornos aumentam durante o mês do Ramadão em todos os mercados, à exceção da Indonésia, Malásia e Arábia Saudita. Além disso, os autores notam a redução da volatilidade em 11 dos 15 países durante o Ramadão. A diferença nos retornos só é significativa no Dubai, enquanto a redução da volatilidade é significativa em 7 dos 11 países, o que significa que os retornos durante o Ramadão não

---

<sup>13</sup> Um modelo GARCH é um modelo de heteroscedasticidade condicional auto-regressiva generalizada, adequado para a análise de séries temporais de dados financeiros, como é o caso das cotações de índices de mercado.

apresentam uma diferença estatisticamente significativa face ao restante período. Estimando novamente o modelo para incluir os sete dias que se seguem ao Ramadão, correspondentes ao festival Eid ul-Fitr, os resultados demonstram um aumento do retorno em 13 dos 15 países e redução da volatilidade em nove países.

Tendo em consideração a subdivisão do Ramadão em três períodos de 10 dias, os resultados revelam apenas um aumento significativo do retorno nos mercados do Dubai e da Arábia Saudita nos últimos 10 dias do Ramadão, sendo que o retorno médio dos índices é substancialmente superior durante este período, face aos restantes, o que pode dever-se à conotação implícita neste último subperíodo do Ramadão, que é visto como o mais abençoado.

Finalmente, os autores concluem que o efeito do Ramadão é superior ao da crise financeira global e das manifestações no Médio Oriente, uma vez que o efeito positivo gerado pela celebração é suficiente para cobrir o efeito negativo das dificuldades políticas e financeiras, o que significa que os investidores valorizam mais a sua fé e prática religiosa do que a envolvente político-financeira.

Essencialmente, este estudo permite concluir que o Ramadão tende a induzir um estado de espírito positivo nos investidores e a redução da atividade dos mercados financeiros, o que resulta em aumentos do retorno esperado e redução da volatilidade implícita, o que, por sua vez, demonstra a capacidade da religião impactar o comportamento dos investidores nos mercados financeiros. Posto isto, seria possível traçar estratégias de investimento que incluíssem a compra de ativos no início do Ramadão, para beneficiar do aumento das cotações ao longo deste mês. No entanto, os autores não averiguam se o retorno gerado por esta diferença de preços é suficiente para cobrir os custos de transação em cada um dos mercados, pelo que é impossível determinar a viabilidade da aplicação de uma estratégia deste tipo.

#### **4.3.14. Hu, Chen e Liu (2018)**

Motivados pela ideia de que a cultura de uma região afeta as decisões das empresas sediadas nas suas imediações, Hu, Chen e Liu (2018) focam a sua investigação no impacto da envolvente religiosa no custo do capital próprio das empresas chinesas cotadas, utilizando como *proxy* para o grau de religiosidade de uma região o número de mosteiros Budistas e templos Taoistas num raio de 200 quilómetros de distância da sede de cada

empresa. Através desta metodologia, aplicando o critério ao nível de cada empresa, os autores esperam obter resultados mais precisos do que aqueles que se podem obter ao considerar o nível de religiosidade generalizado por região ou condado. Este estudo diferencia-se da maioria dos restantes por tratar as duas religiões predominantes na China: o Budismo e o Taoísmo. Além desta peculiaridade, é ainda de notar que a opressão política da religião levou a um decréscimo da população religiosa no século passado, por medo da perseguição religiosa decorrente da Revolução Cultural. Assim, embora a repressão tenha sido levantada e a prática religiosa tenha voltado a aumentar nas últimas décadas, a população enfrenta ainda o medo de exprimir abertamente a sua religião, sendo por vezes difícil de medir com exatidão a religiosidade da população.

Os autores colocam duas grandes questões de investigação. A primeira prende-se com a existência de uma relação entre a envolvente religiosa de uma empresa e o seu custo do capital próprio, tomando como base o pressuposto de que os princípios que guiam o Budismo e o Taoísmo agem como condicionante do comportamento dos indivíduos e, por consequência, das empresas, reduzindo o risco de comportamentos antiéticos, oportunistas e arriscados. A segunda, prende-se com as diferentes formas em que a religião pode exercer influência no custo do capital próprio da empresa. De facto, esta hipótese de estudo divide-se em três, uma vez que os autores sugerem que a envolvente religiosa pode afetar o custo do capital próprio de uma empresa de três formas: 1. Através da melhoria da qualidade dos rendimentos e da *performance* da empresa; 2. Através do reforço das capacidades de gestão e da eficiência na tomada de decisão em termos de investimento e financiamento; e 3. Através da promoção da responsabilidade social e da acumulação de capital social.

Assim, temos:

- **H1:** O custo do capital próprio da empresa tende a ser inferior quanto mais forte for a envolvente religiosa da sede da empresa;
- **H2a:** A qualidade dos rendimentos assume um papel de intermediário parcial do efeito da envolvente religiosa na redução do custo do capital próprio de uma empresa;
- **H2b:** A eficiência na tomada de decisão assume um papel de intermediário parcial do efeito da envolvente religiosa na redução do custo do capital próprio de uma empresa;

→ **H2c:** A responsabilidade social das empresas assume um papel de intermediário parcial do efeito da envolvente religiosa na redução do seu custo do capital próprio.

Para testar a primeira hipótese, os autores constroem um modelo de regressão linear múltipla em que o coeficiente associado à variável *RELIGION* indica a relação entre a envolvente religiosa e o custo do capital próprio da empresa (*ICC*), sendo esperada uma correlação negativa entre ambas as variáveis. Por outro lado, para as restantes hipóteses, os autores procuram investigar a forma como a variável *RELIGION* afeta o *ICC*, pelo que o modelo utilizado é um modelo de mediação, em que a variável mediadora é definida como:

$$MESOMERIC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 RELIGION_{i,t} + \beta_2 CONTROL\_VARIABLES + \varepsilon \quad (6)$$

As variáveis de controlo definidas correspondem às três hipóteses de estudo: a qualidade da informação contabilística disponível (*DA*), a responsabilidade social da empresa (*CSR*) e a eficiência nas decisões de investimento (*OVERINV*).

A amostra utilizada consiste em empresas cotadas do tipo A-share<sup>14</sup> no período compreendido entre 2007 e 2014, excluindo as empresas dos setores da banca, seguros e indústria financeira, bem como empresas cuja latitude e longitude não possam ser determinadas ou empresas sediadas em cinco áreas minoritárias cujos dados referentes a mosteiros e templos não se encontram disponíveis (Ningxia, Guangxi, Mongólia Interior, Tibete e Xinjiang) e, finalmente, empresas cujos modelos de estimação do *ICC* não possam ser estimados para pelo menos 3 anos. Assim, a amostra final consiste em 6.014 observações que subsistem após aplicação dos critérios anteriores.

Para estimar o custo do capital próprio de cada empresa, os autores utilizam a média de cinco modelos de regressão calculados com base nos resultados por ação da empresa, dividendos por ação da empresa e retorno médio do ativo da indústria. Por sua vez, enquanto medida da envolvente religiosa da sede da empresa, os autores optam por utilizar o número de mosteiros Budistas e templos Taoistas num raio de 200 quilómetros

---

<sup>14</sup> De acordo com a informação disponível na *Investopedia* (n.d.), *A-shares*, também conhecidas como ações domésticas chinesas, são ativos cotados em moeda chinesa, ao contrário das *B-shares*, que são cotadas em dólares. Historicamente, estes ativos apenas se encontravam disponíveis para investidores chineses, sendo vedados aos restantes investidores.

de distância da sede de cada empresa, calculado com base nas coordenadas geográficas das sedes das empresas e dos locais religiosos.

Os resultados revelam uma significativa correlação negativa entre a envolvente religiosa de uma empresa e o seu custo do capital próprio. Por outro lado, as variáveis negativamente correlacionadas com o custo do capital próprio da empresa são a envolvente religiosa, a liquidez das suas ações, o seu *market to book ratio*, a participação média do acionista maioritário, o retorno médio do ativo, a maturidade da empresa e a reputação dos seus auditores.

No que respeita à segunda hipótese em estudo, os resultados voltam a demonstrar o efeito de redução do custo de capital provocado pela envolvente religiosa das empresas, sendo que tal parece dever-se em parte ao seu efeito de redução dos dispêndios desnecessários, aumento da probabilidade de revelação da política de responsabilidade social e redução das decisões de sobreinvestimento.

Os autores procuram ainda investigar se os atributos formais da instituição (políticas de gestão adotadas pela empresa) agem enquanto complementos do efeito da envolvente religiosa no custo do capital próprio da empresa ou se, por outro lado, ambos são mutuamente substituíveis ou até irrelevantes. A este respeito, os autores concluem que, quando as políticas formais da empresa funcionam corretamente, o efeito da envolvente religiosa na redução do custo do capital é aumentado, sugerindo que a relação entre as duas variáveis é de complementaridade e não de substituição.

Em suma, os autores concluem que as empresas sediadas em regiões altamente religiosas beneficiam de um efeito de redução do seu custo do capital próprio, sendo que esse efeito é amplificado quando as estruturas formais se encontram bem consolidadas, como é o caso de empresas com maior qualidade de auditoria. Finalmente, os autores estudam a forma como a religião exerce esse efeito no custo do capital das empresas, concluindo que tal se deve parcialmente ao seu efeito na qualidade da informação contabilística, nas decisões de investimento e na política de responsabilidade social.

#### **4.4. Sumário do capítulo**

Esta secção apresenta a literatura relevante no âmbito do estudo da influência da religião no comportamento dos investidores nos mercados financeiros. Nesse sentido, verifica-se que é possível estudar o seu impacto de formas distintas, sendo que alguns autores optam

por fazê-lo analisando a reação do mercado a determinadas celebrações, como o Ramadão e a peregrinação a Meca. É o caso de Abbas e Abdelhédi-Zouch (2015), Al-Hajieh et al. (2011), Al-Khazali et al. (2017), Białkowski et al. (2012), Gavriilidis et al. (2016), Klein et al. (2017) e Mazouz et al. (2016), que optam por olhar para esta temática através do efeito que as celebrações religiosas exercem no estado de espírito e bem-estar dos investidores.

A esse propósito, Klein et al. (2017) procuram dissecar o efeito da componente religiosa de modo a expurgá-lo do mero efeito de bem-estar causado pela celebração em si mesma, por forma a perceber que parte dos retornos anormais verificados no Ramadão se deve realmente ao valores inerentes à religião islâmica, o que faz com que a metodologia utilizada se distinga das restantes. Os autores concluem que o Ramadão não exerce de *per se* um efeito na reação dos investidores às emissões de dívida, mas que os investidores reagem de formas distintas à emissão de títulos de dívida convencionais e islâmicos, o que poderá dever-se à componente religiosa dos títulos islâmicos. Já Mazouz et al. (2016) concluem que o Ramadão tem impacto na forma como os ativos se correlacionam com o DJIMWI e com o seu índice local, conforme são adicionados ou removidos do mesmo. Este resultado atesta diretamente contra a premissa da eficiência de mercado, pois a revisão do índice não vem introduzir nova informação no mercado, pelo que não deveria causar uma alteração nas características fundamentais dos ativos.

Os resultados obtidos por Abbas e Abdelhédi-Zouch (2015) indicam uma melhoria do estado de espírito dos investidores após a realização da peregrinação a Meca, sendo que o seu impacto na performance do mercado é superior nesse período em relação ao resto do ano. Conclusões semelhantes são obtidas por Al-Khazali et al. (2017) relativamente à celebração do Ramadão, que induz um estado de espírito positivo nos investidores e a redução da atividade dos mercados financeiros, gerando retornos esperados superiores e volatilidades inferiores face ao resto do ano. Também Białkowski et al. (2012) demonstram que, mantendo tudo o resto constante, os retornos do portefólio de mercado dos países islâmicos são 0,11% superiores durante o mês do Ramadão, sendo que esse efeito só se materializa em países em que a maioria da população celebra esta festividade. A este propósito, Gavriilidis et al. (2016) verificam que a sincronia e sentimento geral vivido pelos praticantes desta celebração religiosa aumentam a propensão para os comportamentos de *herding*, influenciando os mercados financeiros, o que está em linha com as conclusões obtidas por Al-Hajieh et al. (2011). No entanto, nenhum destes estudos

apresenta evidências que suportem a adoção de estratégias de investimento especificamente direcionadas para tomar partido desta aparente ineficiência de mercado, uma vez que o retorno anormal verificado na maioria dos países considerados não é suficiente para cobrir os custos de transação e remunerar de forma conveniente o investidor. Ainda assim, é importante frisar que parece unânime da literatura revista que o Ramadão provoca um aumento generalizado do otimismo e bem-estar dos investidores, facto que parece ser o resultado da celebração conjunta e da promoção da solidariedade e compaixão pelo próximo, culminando numa sensação de satisfação com a vida e proximidade espiritual.

É de interesse notar que os estudos que se centram no efeito das celebrações religiosas nos mercados financeiros parecem focar-se apenas em celebrações islâmicas, o que poderá dever-se às diferenças na forma como os crentes das diversas religiões se devotam à celebração da sua religião. Além disso, os instrumentos de investimento islâmico são amplamente referidos, o que se deve à particularidade de uma das suas exigências: a atividade principal da empresa deve coadunar-se com a lei islâmica, o que significa que não deve relacionar-se com álcool, carne de porco, tabaco, armas, entretenimento ou atividades financeiras convencionais e remuneradas. Estes instrumentos são um excelente exemplo da influência que a religião pode ter nos mercados financeiros, ao ponto de forçar a criação de instrumentos específicos que se coadunem com os seus ensinamentos, como é o exemplo dos *sukuk*, *i.e.*, os instrumentos de dívida islâmicos.

Outra abordagem escolhida para avaliar o impacto da religião nos mercados financeiros passa por relacionar a performance dos mercados com a envolvente religiosa da sede das empresas, medida em termos de percentagem de praticantes de determinada religião. Esta abordagem, seguida por Chen et al. (2017), Hood et al. (2014), Hu et al. (2018) e Kumar et al. (2011), incide precisamente nos grupos religiosos não incluídos na análise do impacto das celebrações religiosas, como é o caso do Cristianismo, nas suas diversas formas, o Budismo e o Taoísmo. Kumar et al. (2011) concluem que a composição religiosa de cada região afeta a performance dos mercados, sendo que a predominância de indivíduos Católicos parece estar associada com uma maior predisposição para o *gambling*. Já Chen et al. (2017) mostram que os retornos anormais decorrentes do anúncio de uma operação de aquisição são superiores conforme a predominância de indivíduos Protestantes Clássicos, sendo que as empresas com essa envolvente religiosa aparentam possuir maior capacidade de perceber e explorar os ganhos de sinergia resultantes da

mesma. Em termos de SRI, Hood et al. (2014) demonstram que os indivíduos Cristãos tendem a investir menos em empresas com políticas progressivas relativamente aos homossexuais, sendo os Católicos e os Protestantes Clássicos os mais avessos a fazê-lo, algo que pode eventualmente ser explicado pelo conservadorismo da sua religião e como este afeta as suas decisões financeiras, contrariando-se assim a ideia de racionalidade do investidor. Por seu turno, Hu et al. (2018) analisam a envolvimento religioso na China (Budismo e Taoísmo), concluindo que as empresas sediadas em regiões altamente religiosas beneficiam de um efeito de redução do seu custo do capital próprio, o que se deve, em parte, à ideia de que a religião permite reduzir as despesas desnecessárias e o sobreinvestimento, enquanto potencia a política de responsabilidade social.

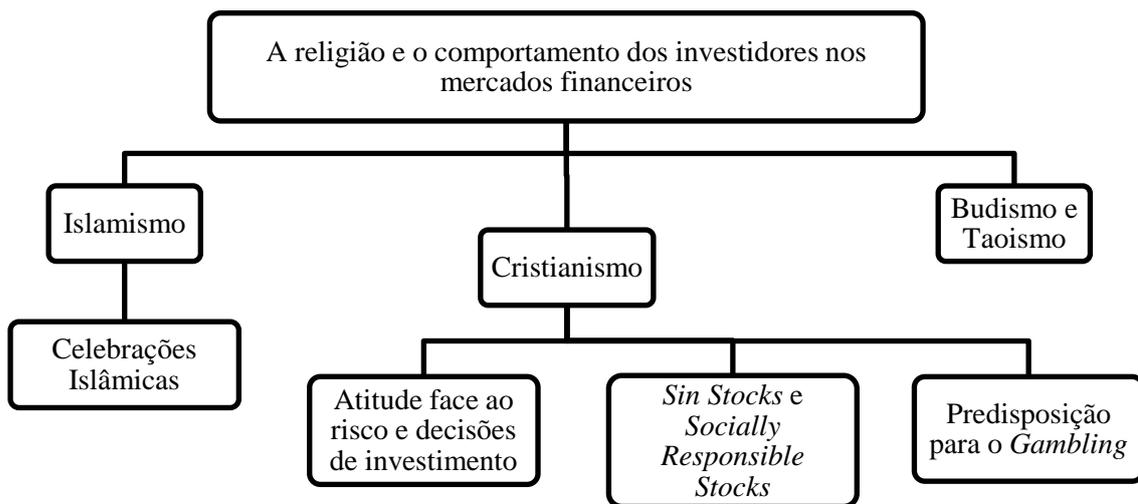
Em contraste com as duas metodologias anteriores, os estudos desenvolvido por León e Pfeifer (2017) e Renneboog e Spaenjers (2012) distinguem-se por se basearem na análise dos dados de um questionário aplicado à população alemã e holandesa, respetivamente. Embora analisem vertentes distintas, ambos os artigos apresentam uma conclusão semelhante: os indivíduos Católicos são mais avessos ao risco do que a população em geral. Renneboog e Spaenjers (2012) notam este padrão em face da menor propensão deste tipo de investidores para possuir ações, algo que os autores interpretam como demonstrativo de que a religião não só condiciona o tipo de ativos em que os investidores decidem alocar os seus recursos como também a própria decisão de investir nos mercados financeiros. Por outro lado, León e Pfeifer (2017) estudam a relação entre o grau de religiosidade, medido em duas vertentes - filiação religiosa e grau de participação - e as atitudes de risco e investimento na população alemã. As conclusões sugerem que os investidores alemães religiosos tendem a ser mais avessos ao risco geral do que os indivíduos não religiosos. No entanto, a mesma conclusão não se verifica em termos de riscos financeiros, *i.e.*, aqueles que estão diretamente relacionados com as tarefas de investimento. Neste contexto, León e Pfeifer (2017) mostram que os indivíduos Cristãos apresentam maior propensão para assumir risco do que os não religiosos, sendo que os Muçulmanos apresentam maior aversão ao risco financeiro do que estes últimos. Estas conclusões parecem suportar a ideia de que os ensinamentos de cada religião afetam de formas distintas as decisões de investimento dos investidores, algo que vai contra o pressuposto da racionalidade defendido pela HME.

Ainda dentro do tópico das preferências religiosas dos investidores, mais especificamente dos investidores Cristãos, Hood et al. (2014) e Salaber (2013) direcionam o foco de estudo

para as *sin stocks* e as *socially responsible stocks*, explorando de que forma a religião Cristã condiciona o tipo de ativos a que os investidores decidem alocar os seus recursos. No fundo, estes autores procuram perceber se a religião Cristã incute nos seus praticantes restrições semelhantes às verificadas no seio da religião Muçulmana. Novamente, verificamos que as conclusões são coerentes no que respeita aos investidores Católicos, que demonstram maior propensão para investir em *sin stocks* do que os Protestantes, o que faz com que este tipo de ativos obtenha desempenhos superiores em regiões maioritariamente Protestantes, em função do prémio de risco exigido pelos investidores (Salaber, 2013). Segundo Hood et al. (2014), a menor propensão dos Cristãos Protestantes e Mórmons para investir em *sin stocks* pode justificar-se através da ideologia mais restritiva desta vertente do Cristianismo relativamente ao álcool, tabaco e jogo.

A figura 4.1 ajuda-nos a fazer um balanço da literatura consultada:

Figura 4.1 - Abordagens ao tema da influência da religião no comportamento dos investidores



É possível distinguir um limite claro entre as abordagens adotadas na literatura analisada nesta RSL, existindo dois temas predominantes: o Islamismo e o Cristianismo. Precisamente metade da literatura (7 artigos) é dedicada exclusivamente ao estudo da religião islâmica, o que parece justificar-se pelo facto de ser a única religião com normas tão estritas que justifica a criação de um sistema financeiro único, compatível com os seus princípios, fundamentado essencialmente na proibição da cobrança de juros e das atividades mundanas. Por oposição, temos a vertente da literatura que estuda as preferências religiosas dos investidores, abordagem que se divide entre o estudo do Cristianismo, o Budismo e o Taoismo. Dentro desta última vertente, é notória a

representatividade do Cristianismo face às restantes religiões, o que parece encontrar justificação na predominância desta religião na sociedade ocidental face a uma sociedade oriental potencialmente inibida pela Revolução Cultural, em consenso com as ideias de Hu et al. (2018).

É também interessante notar que os diferentes estudos que versam sobre o Islamismo tendem a apresentar conclusões que são consistentes entre si, algo que pode ficar-se a dever ao rigor com que os praticantes desta religião adotam os princípios da sua fé. Por outro lado, as conclusões acerca do comportamento dos indivíduos Cristãos são mais dispersas e as suas atitudes não aparentam ser tão coerentes quanto as dos Muçulmanos, o que nos remete para as distintas interpretações da Bíblia adotadas pelas várias vertentes do Cristianismo, que se refletem nas ideias mais liberais dos Cristãos Católicos e nas ideias mais conservadoras professadas pelos Cristãos Protestantes e Mórmons.

## **Capítulo 5: CONCLUSÃO**

Nesta secção, apresentam-se as conclusões do estudo efetuado, estando dividida em quatro pontos distintos. O primeiro visa apresentar as minhas reflexões pessoais sobre o processo desenvolvido. O segundo apresenta algumas possibilidades de investigação futura que se afiguram plausíveis em face das conclusões obtidas. O terceiro aborda as limitações do estudo, enquanto o quarto conclui esta dissertação.

### **5.1. Reflexões pessoais**

Após ter revisto uma grande quantidade de literatura acerca da religião e da sua influência nas várias vertentes do comportamento humano, pude concluir que o campo de estudos específico da influência da religião nas decisões financeiras dos investidores se encontra ainda bastante inexplorado. Na minha perspetiva, tal fica a dever-se à dificuldade que existe em estudar o comportamento humano, em especial no que respeita à religião. De facto, parecem-me existir duas grandes formas de analisar o impacto da religião nas decisões financeiras dos investidores. A primeira passa pelo estudo da reação do mercado a diferentes eventos religiosos, o que acaba por captar, em última instância, o efeito do estado de espírito dos investidores nas suas decisões, sendo que se supõe que esse estado de espírito deriva especialmente da ocasião religiosa, o que pode ou não corresponder à verdade. A outra, a que me atraiu para este campo de estudo, consiste na análise da influência das crenças intrínsecas a cada religião nas decisões financeiras dos seus praticantes, partindo da noção de que cada religião transmite diferentes ensinamentos aos seus crentes, bem como diferentes ideias do que é certo e do que é errado, do que é moralmente aceite ou não e, em última instância, dos comportamentos a tomar para levar uma vida equilibrada de acordo com cada religião.

O grande impedimento à investigação nesta última abordagem passa pela dificuldade em captar de forma eficiente as crenças dos investidores e separar o efeito que deriva das crenças incutidas pela religião do efeito das restantes convicções do indivíduo. Além disso, existe ainda a problemática da assimilação das crenças diferir de indivíduo para indivíduo. De facto, parece válido afirmar que dois indivíduos da mesma religião e com o mesmo grau de religiosidade não possuem necessariamente as mesmas crenças e, certamente, não aplicam da mesma forma os ensinamentos que a sua religião transmite nas decisões do quotidiano, bem como nas decisões financeiras, o que dificulta a investigação na medida em que não permite generalizar o efeito da religião nas decisões,

pois esse efeito estará dependente de outros aspetos, como é o caso da psicologia do investidor.

Em adição ao explicitado, existem ainda fatores (quer individuais, quer de contexto) que afetarão a forma como a religião condiciona as decisões dos indivíduos, especificamente no que respeita a decisões de investimento. Entre esses fatores podemos enumerar a literacia financeira dos investidores – que poderá sobrepor-se às crenças religiosas do indivíduo, em especial no que respeita à relação entre risco e retorno – ou a sua devoção e empenho em cumprir as normas religiosas, bem como o grau de importância que é dado à religião na sociedade em que o investidor se insere.

Finalmente, pude verificar que alguns autores utilizam a localização geográfica como medida da classificação religiosa dos investidores. Na impossibilidade de adotar uma medida mais exata da religiosidade dos investidores, é compreensível a adoção desta medida generalista. No entanto, é de notar que esta classificação é pouco precisa e, quando possível, deve ser evitada, dando preferência a dados concretos recolhidos pelos intermediários financeiros sendo que, para tal, torna-se necessária a aplicação de um questionário aos investidores, por parte de cada intermediário financeiro, uma vez que a religião não é um dado comumente recolhido para efeitos de classificação financeira.

## **5.2. Investigação futura**

Este trabalho de revisão permitiu analisar um conjunto de literatura relevante no campo de estudo do efeito da religião no comportamento dos investidores nos mercados financeiros. Este é um campo ainda bastante inexplorado, o que é constatado pelo número reduzido de artigos revistos neste âmbito. Existem, pois, algumas questões por explorar, entre as quais destacaria:

- É de interesse notar que os estudos que se centram no efeito das celebrações religiosas nos mercados financeiros parecem focar-se apenas em celebrações islâmicas, o que abre a possibilidade de fazer o mesmo no contexto de outras religiões como sejam a judaica, a budista, a taoista ou a hindu.
- Os estudos sobre celebrações islâmicas tendem a incidir sobre países onde essa religião é predominante. Seria relevante estudar a relação entre essas celebrações e os mercados europeus e/ou americanos, procurando perceber se o impacto da religião islâmica se cinge apenas aos mercados predominantemente islâmicos ou

se, por outro lado, tem a capacidade de afetar a eficiência de mercados a nível mundial.

- Replicar o estudo realizado por León e Pfeifer (2017), adaptando-o ao mercado português, medindo a religiosidade dos investidores que operam neste país e relacionando-a com a sua propensão para assumir riscos, quer em termos gerais, quer em termos financeiros. Analisar ainda, tal como Hood et al. (2014), quais as características dos investidores associadas ao investimento em determinado tipo de empresas com particularidades controversas.
- Replicar os estudos da envolvente religiosa das empresas, refinando a análise de modo a considerar a religiosidade interna da empresa como variável explicativa, ao invés de tomar como base a religiosidade da região onde esta se encontra sediada, pois por vezes a morada da sede não tem qualquer correspondência com o local onde se desenvolve a atividade da empresa.
- Verificar se as condições restritivas da Sharia em relação ao tipo de investimentos aos quais os investidores islâmicos podem alocar os seus recursos influenciam, de forma significativa, os retornos que estes investidores obtêm.
- Verificar se as condições restritivas impostas pelas diversas religiões em relação ao tipo de investimentos aos quais os investidores podem alocar os seus recursos influenciam, de forma significativa, a capacidade de diversificação do risco do seu portefólio.
- Investigar, através da aplicação de questionários aos praticantes das principais comunidades religiosas, se a religião praticada influencia a decisão de investir nos mercados financeiros, através da forma como esta encara o risco, por forma a compreender se os indivíduos tomam a decisão de não investir nos mercados financeiros ou se limitam, de alguma forma, os seus investimentos com o objetivo de dar cumprimento aos princípios da sua fé religiosa.

### **5.3. Limitações**

Este trabalho recorre à metodologia da RSL para identificar o conjunto de literatura relevante para o tema em estudo, nomeadamente o efeito da religião no comportamento dos investidores nos mercados financeiros. Apesar desta metodologia apresentar distintas vantagens face à revisão tradicional da literatura, não é possível garantir a total isenção do investigador, uma vez que, no limite, é o próprio que define as palavras-chave e as cadeias de pesquisa a utilizar. A não utilização de uma determinada palavra-chave poderá

resultar na exclusão de literatura relevante, razão pela qual as palavras-chave e as cadeias que delas resultam foram testadas por mim e pelo painel de consultores. No entanto, é impossível afirmar que este estudo atingiu o desiderato de identificar absolutamente toda a literatura relevante para o campo de estudo, uma vez que se verifica que, por vezes, os autores dos artigos elegem palavras-chave que não se adequam completamente ao conteúdo do seu trabalho, o que de igual forma influencia o rigor das revisões que sobre ele incidam.

#### **5.4. Considerações finais**

Este trabalho elege a RSL enquanto metodologia de investigação e análise da literatura existente acerca do campo de estudos, mais especificamente acerca da influência da religião no comportamento dos investidores nos mercados financeiros.

Assim, o objetivo deste estudo passa pela identificação e análise da literatura existente com vista a reconhecer potenciais lacunas que possam ser exploradas no âmbito da investigação futura. Em face do reduzido desenvolvimento do campo de estudos e das lacunas identificadas, é possível concluir que há ainda muito por desenvolver neste sentido, tratando-se de um campo em desenvolvimento que representa uma oportunidade de investigação ao nível do doutoramento.

## Referências bibliográficas

- Abbes, M. B., & Abdelhédi-Zouch, M. (2015). *Does hajj pilgrimage affect the Islamic investor sentiment?* *Research in International Business and Finance*, 35, 138–152.
- Adhikari, B. K., & Agrawal, A. (2016). *Religion, gambling attitudes and corporate innovation*. *Journal of Corporate Finance*, 37, 229–248.
- Al-Hajieh, H., Redhead, K., & Rodgers, T. (2011). *Investor sentiment and calendar anomaly effects: A case study of the impact of Ramadan on Islamic Middle Eastern markets*. *Research in International Business and Finance*, 25(3), 345–356.
- Al-Khazali, O., Bouri, E., Roubaud, D., & Zoubi, T. (2017). *The impact of religious practice on stock returns and volatility*. *International Review of Financial Analysis*, 52, 172–189.
- Barberis, N., & Thaler, R. (2003). *Chapter 18: A survey of behavioral finance*. In G. M. Constantinides, M. Harris, & R. M. Stulz (Eds.), *Handbook of the Economics of Finance*. Elsevier Science B.V. 1053-1121
- Barro, R. J., & McCleary, R. M. (2003). *Religion and Economic Growth across Countries*. *American Sociological Review*, 68(5), 760.
- Bekaert, G., Harvey, C. R., & Lundblad, C. (2007). *Liquidity and expected returns: Lessons from emerging markets*. *Review of Financial Studies*, 20(6), 1783–1831.
- Benartzi, S., & Thaler, R. H. (2001). *Naive Diversification Strategies in Defined Contribution Saving Plans*. *American Economic Review*, 91(1), 79–98.
- Bernoulli, D. (1954). *Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk*. *Econometrica*, 22(1), 23–36.
- Beyerlein, K., & Sallaz, J. J. (2017). *Faith's wager: How religion deters gambling*. *Social Science Research*, 62, 204–218.
- Białkowski, J., Etebari, A., & Wisniewski, T. P. (2012). *Fast profits: Investor sentiment and stock returns during Ramadan*. *Journal of Banking and Finance*, 36(3), 835–845.
- Borgers, A., Derwall, J., Koedijk, K., & ter Horst, J. (2015). *Do social factors influence investment behavior and performance? Evidence from mutual fund holdings*. *Journal of*

Banking and Finance, 60, 112–126.

Chen, Y., Podolski, E. J., Rhee, S. G., & Veeraraghavan, M. (2017). *Do progressive social norms affect economic outcomes? Evidence from corporate takeovers*. *Journal of Empirical Finance*, 41(January), 76–95.

Denyer, D., & Tranfield, D. (2009). *Producing a Systematic Review*. The SAGE Handbook of Organizational Research Methods. Sage Publications Ltd.

Diaz, J. D. (2000). *Religion and gambling in sin-city: A statistical analysis of the relationship between religion and gambling patterns in Las Vegas residents*. *The Social Science Journal*, 37(3), 453–458.

Ellison, C. G., & Mcfarland, M. J. (2011). *Religion and Gambling Among U.S. Adults: Exploring the Role of Traditions, Beliefs, Practices, and Networks*. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 50(1), 82–102.

Ellison, C. G., & Nybrotten, K. A. (1999). *Conservative Protestantism and Opposition to State-Sponsored Lotteries: Evidence from the 1997 Texas Poll*. *Social Science Quarterly*, 80(2), 357–369.

Fama, E. F. (1970). *Efficient Capital Markets : A Review of Theory and Empirical Work*. *The Journal of Finance*, 25(2), 383–417.

Froot, K. A., & Dabora, E. M. (1999). *How are stock prices affected by the location of trade?* *Journal of Financial Economics*, 53, 189–216.

Gavriilidis, K., Kallinterakis, V., & Tsalavoutas, I. (2016). *Investor mood, herding and the Ramadan effect*. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 132, 23–38.

Hart, C. (1998). *Doing a literature review: Releasing the social science research imagination*. SAGE Publications Ltd.

Hilary, G., & Hui, K. W. (2009). *Does religion matter in corporate decision making in America?* *Journal of Financial Economics*, 93(3), 455–473.

Hood, M., Nofsinger, J. R., & Varma, A. (2014). *Conservation, Discrimination, and Salvation: Investors' Social Concerns in the Stock Market*. *Journal of Financial Services Research*, 45(5), 5–37.

- Hu, N., Chen, H., & Liu, M. (2018). *Religious atmosphere and the cost of equity capital: Evidence from China*. *China Journal of Accounting Research*, 11(2), 151–169.
- Iannaccone, L. R. (1998). *Introduction to the Economics of Religion*. *Journal of Economic Literature*, 36(3), 1465–1495.
- Investopedia. (n.d.). *A-Shares*. Disponível em [www.investopedia.com/terms/a/a-shares.asp](http://www.investopedia.com/terms/a/a-shares.asp) (Acedido a 1 de Novembro de 2018)
- Klein, P. O., Turk, R., & Weill, L. (2017). *Religiosity vs. well-being effects on investor behavior*. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 138, 50–62.
- Kumar, A. (2009). *Who Gambles in the Stock Market?* *The Journal of Finance*, LXIV(4), 1889–1933.
- Kumar, A., Page, J. K., & Spalt, O. G. (2011). *Religious beliefs, gambling attitudes, and financial market outcomes*. *Journal of Financial Economics*, 102(3), 671–708.
- León, A. K., & Pfeifer, C. (2017). *Religious activity, risk-taking preferences and financial behaviour: Empirical evidence from German survey data*. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 69, 99–107.
- Mazouz, K., Mohamed, A., & Saadouni, B. (2016). *Stock return comovement around the Dow Jones Islamic Market World Index revisions*. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 132, 50–62.
- Mokhlis, S. (2009). *Religious Differences in Some Selected Aspects of Consumer Behaviour : A Malaysian Study*. *The Journal of International Management Studies*, 4(1), 67–76.
- Naughton, S., & Naughton, T. (2000). *Religion , Ethics and Stock Trading : The Case of an Islamic Equities Market*, 145–159.
- Renneboog, L., & Spaenjers, C. (2012). *Religion, economic attitudes, and household finance*. *Oxford Economic Papers*, 64(1), 103–127.
- Rosenthal, L., & Young, C. (1990). *The seemingly anomalous price behavior of Royal Dutch/Shell and Unilever N.V./PLC*. *Journal of Financial Economics*, 26, 123–141.
- Salaber, J. (2013). *Religion and returns in Europe*. *European Journal of Political*

Economy, 32, 149–160.

Shakeel, M. (2015). *Religiosity Effects: Predictors of Savings and Investment among Muslims in India*. *International Journal of Research in Commerce and Management*, 6(5), 6–12.

Sherkat, D. E., & Ellison, C. G. (1997). *The Cognitive Structure of a Moral Crusade: Conservative Protestantism and Opposition to Pornography*. *Social Forces*, 75(3), 957.

Shleifer, A. (2000). *Inefficient Markets: An Introduction to Behavioural Finance*. Oxford University Press.

Statman, M. (2004). *What Do Investors Want?* *The Journal of Portfolio Management*, 30.

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(3), 207–222.

Tufan, E. (2004). *CULTURAL DIFFERENCES AND PRAYING WHEN INVESTING*. *Economic Theories – International Economic Relations*, 127–145.

Welte, J. W., Barnes, G. M., Wiczorek, W. F., Tidwell, M.-C., & Parker, J. (2002). *Gambling participation in the U.S. Results from a national survey*. *Journal of Gambling Studies*, 18(4), 313–37.

## **Apêndice 1 – Literatura identificada nas cadeias de pesquisa que cumpre todos os critérios de seleção**

1. Abbas, M. B., & Abdelhédi-Zouch, M. (2015). *Does hajj pilgrimage affect the Islamic investor sentiment?* *Research in International Business and Finance*, 35, 138–152.
2. Bialkowski, J., Etebari, A., & Wisniewski, T. P. (2012). *Fast profits: Investor sentiment and stock returns during Ramadan.* *Journal of Banking and Finance*, 36(3), 835–845.
3. Chen, Y., Podolski, E. J., Rhee, S. G., & Veeraraghavan, M. (2017). *Do progressive social norms affect economic outcomes? Evidence from corporate takeovers.* *Journal of Empirical Finance*, 41(January), 76–95.
4. Hood, M., Nofsinger, J. R., & Varma, A. (2014). *Conservation, Discrimination, and Salvation: Investors' Social Concerns in the Stock Market.* *Journal of Financial Services Research*, 45(1), 5–37.
5. Hu, N., Chen, H., & Liu, M. (2018). *Religious atmosphere and the cost of equity capital: Evidence from China.* *China Journal of Accounting Research*, 11(2), 151–169.
6. Klein, P. O., Turk, R., & Weill, L. (2017). *Religiosity vs. well-being effects on investor behavior.* *Journal of Economic Behavior and Organization*, 138, 50–62.
7. Kumar, A., Page, J. K., & Spalt, O. G. (2011). *Religious beliefs, gambling attitudes, and financial market outcomes.* *Journal of Financial Economics*, 102(3), 671–708.
8. León, A. K., & Pfeifer, C. (2017). *Religious activity, risk-taking preferences and financial behaviour: Empirical evidence from German survey data.* *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 69, 99–107.
9. Mazouz, K., Mohamed, A., & Saadouni, B. (2016). *Stock return comovement around the Dow Jones Islamic Market World Index revisions.* *Journal of Economic Behavior and Organization*, 132, 50–62.

**Apêndice 2 – Literatura identificada através de cruzamento de referências que cumpre todos os critérios de seleção**

1. Al-Khazali, O., Bouri, E., Roubaud, D., & Zoubi, T. (2017). *The impact of religious practice on stock returns and volatility*. *International Review of Financial Analysis*, 52, 172–189.
2. Gavriilidis, K., Kallinterakis, V., & Tsalavoutas, I. (2016). *Investor mood, herding and the Ramadan effect*. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 132, 23–38.
3. Renneboog, L., & Spaenjers, C. (2012). *Religion, economic attitudes, and household finance*. *Oxford Economic Papers*, 64(1), 103–127.
4. Salaber, J. (2013). *Religion and returns in Europe*. *European Journal of Political Economy*, 32, 149–160.

**Apêndice 3 – Literatura sugerida pelo painel de consultores que cumpre todos os critérios de seleção**

1. Al-Hajieh, H., Redhead, K. & Rodgers, T. (2011). *Investor sentiment and calendar anomaly effects: A case study of the impact of Ramadan on Islamic Middle Eastern markets*. *Research in International Business and Finance*, 25, 345–356.

#### Apêndice 4 – Resumo dos artigos incluídos na RSL

N.º	Autores	Ano	Tipo de artigo	Período de análise	Amostra	Objetivo	Principais conclusões
1	Kumar, Page, Spalt	2011	Empírico	1980-2005	101.377	Estudar a influência da religião na predisposição dos investidores para as atitudes de <i>gambling</i> , através da relação entre a predominância geográfica de determinadas religiões com a performance do mercado na respetiva região.	Em regiões com maior concentração de Católicos face a Protestantes, as instituições tendem a alocar uma parcela superior do seu portefólio às ações do tipo lotaria, os trabalhadores não executivos recebem mais planos de opções sobre as ações da instituição, o retorno do primeiro dia de negociação de uma IPO é superior e a magnitude do prémio negativo das ações do tipo lotaria é superior.
2	Al-Hajieh, Redhead, Rodgers	2011	Empírico	1992-2007	197	Compreender se a celebração do Ramadão produz efeitos ao nível dos mercados financeiros islâmicos do Médio Oriente, sob a forma de uma anomalia de calendário.	O Ramadão produz efeitos ao nível dos mercados financeiros, mas a magnitude desses efeitos não sugere a implementação de estratégias de investimento para tomar partido da anomalia, uma vez que apenas na Turquia o retorno gerado pela estratégia de investimento seria capaz de cobrir os custos de transação e ainda gerar retorno substancial para o investidor.
3	Renneboog, Spaenjers	2012	Empírico	1995-2008	27.925	Identificar potenciais diferenças nos comportamentos económico-financeiros adotados por famílias religiosas e não religiosas, por forma a compreender a influência da religião na sua tomada de decisão ao nível da esfera económico-financeira, procurando avaliar se as diferenças encontradas se devem à existência de crenças e preferências distintas, resultantes das diferentes práticas religiosas.	As atitudes económicas são relevantes para compreender a relação entre a religião e as decisões financeiras tomadas pelos indivíduos religiosos, no sentido em que permitem explicar uma parte das diferenças nas decisões financeiras dos indivíduos Católicos. A religião tem impacto nas decisões financeiras dos investidores, nomeadamente através das diferenças nas atitudes económicas provocadas pelo <i>background</i> religioso de cada investidor.
4	Białkowski, Etebari, Wisniewski	2012	Empírico	1989-2007	129 eventos	Determinar se o comportamento dos mercados financeiros pode ser influenciado pela prática religiosa	Demonstram a existência de um efeito Ramadão que provoca retornos anormais nesse mês face ao resto do

N.º	Autores	Ano	Tipo de artigo	Período de análise	Amostra	Objetivo	Principais conclusões
						dos investidores, através dos efeitos que provoca no seu comportamento e estado de espírito.	ano, sendo que a anomalia é persistente ao longo das duas amostras temporais. Para que esse efeito se materialize, é necessário que o evento seja celebrado pela maioria da população de um país.
5	Salaber	2013	Empírico	1980-2006	125 ações (66 <i>sin stocks</i> e 59 socially responsible stocks)	Analisar o impacto das preferências religiosas dos investidores nas cotações dos ativos e nos retornos esperados a nível nacional.	As <i>sin stocks</i> transacionadas em países predominantemente Protestantes geram retornos anormais face aos restantes ativos, incluindo às <i>sin stocks</i> transacionadas em países predominantemente Católicos. As preferências religiosas da população têm a capacidade de influenciar os mercados financeiros e a cotação dos ativos, uma vez que os investidores em países Protestantes tendem a subvalorizar as <i>sin stocks</i> em resultado da sua aversão ao risco e das suas crenças relativamente ao álcool e ao tabaco.
6	Hood, Nofsinger, Varma	2014	Empírico	1991-1996	34.090	Compreender quais as características dos investidores motivados a investir em ativos controversos ( <i>sin stocks</i> ), incluindo a sua religião, que pode afetar a sua predisposição para investir na medida em que molda diferentes valores e normas sociais pelos quais os investidores se guiam.	As diferentes componentes do SRI apelam a diferentes clientelas. No que respeita à componente religiosa, também as diferentes denominações religiosas representam diferentes clientelas entre si. Os Cristãos tendem a investir menos em empresas com políticas progressivas em relação aos direitos dos homossexuais. Em termos de predisposição para investir em <i>sin stocks</i> , as conclusões são distintas entre os diversos grupos religiosos, o que poderá estar relacionado com as ideias mais ou menos liberais de cada grupo.
7	Abbes, Abdelhédi-Zouch	2015	Empírico	2007-2013	1.745	Investigar a existência de uma relação entre a peregrinação islâmica e o desempenho dos mercados financeiros, nomeadamente através do impacto	Os resultados sugerem a existência de um efeito da religião nos retornos do mercado islâmico, através da alteração provocada no estado de espírito dos investidores, sendo que esse efeito parece aumentar após a peregrinação.

N.º	Autores	Ano	Tipo de artigo	Período de análise	Amostra	Objetivo	Principais conclusões
						que esta celebração tem no estado de espírito dos participantes.	
8	Gavriilidis, Kallinterakis, Tsalavoutas	2016	Empírico	1990-2014	37.721	Examinar se o estado de espírito induzido pela celebração do Ramadão se traduz numa maior incidência de comportamentos de <i>herding</i> durante esse período.	<p>O comportamento de <i>herding</i> está presente durante o período do Ramadão, sendo que a sua intensidade aparenta ser superior neste período, quando comparada aos restantes meses.</p> <p>A propensão para este comportamento é superior durante o Ramadão por se tratar de um período de interação social aumentada e otimismo, dois fatores potenciadores do <i>herding</i>.</p> <p>Uma das formas de influência da religião no comportamento dos mercados financeiros é o aumento da propensão dos investidores para o <i>herding</i>.</p>
9	Mazouz, Mohamed, Saadouni	2016	Empírico	1999-2012	14.092	<p>Estudar a influência do comportamento dos investidores nos retornos do mercado.</p> <p>Examinar padrões de movimentos correlacionados dos retornos de ações do índice DJIMWI na proximidade dos eventos de revisão do índice, que ocorrem trimestralmente e resultam na adição ou remoção de determinados ativos.</p>	<p>A correlação com o DJIMWI de ativos que são adicionados ao índice aumenta após a sua adição, em contrapartida da sua correlação com o índice local, que diminui. O oposto ocorre em relação aos ativos removidos do índice.</p> <p>Ativos recentemente adicionados ao índice demonstram maior correlação com o mesmo e menor correlação com o seu índice local durante períodos de maior volume de transações. O oposto verifica-se em relação aos ativos recentemente removidos do índice.</p> <p>Ativos recém-adicionados ao índice demonstram maior correlação com o mesmo durante o mês do Ramadão e o inverso ocorre com os ativos recém-removidos.</p> <p>No geral, a conclusão é de que a prática religiosa afeta os mercados financeiros.</p>
10	Chen, Podolski, Rhee, Veeraraghavan	2017	Empírico	1990-2010	17.086	Investigar o impacto das normas sociais religiosas nos retornos associados ao anúncio de fusões e aquisições nos EUA.	<p>Existe uma relação significativa entre a envolvimento religiosa da sede da empresa adquirente e os retornos gerados pelo anúncio de aquisição de outra empresa.</p> <p>As empresas sediadas em condados de maior predominância Protestante Clássica obtêm maiores retornos anormais e geram maiores ganhos de sinergia</p>

N.º	Autores	Ano	Tipo de artigo	Período de análise	Amostra	Objetivo	Principais conclusões
							<p>totais do que as empresas sediadas nos restantes condados.</p> <p>A religião pode exercer uma influência significativa nas fusões e aquisições, através do seu efeito na cultura de uma empresa.</p>
11	Klein, Turk, Weill	2017	Empírico	2000-2013	2.140	<p>Estudar a influência da religião nos mercados financeiros.</p> <p>Determinar que parte dos retornos anormais verificados no Ramadão se deve à componente religiosa.</p>	<p>É demonstrada a existência de diferenças nas reações dos investidores à emissão de títulos de dívida convencionais ou islâmicos, sendo a diferença atribuída à componente religiosa dos títulos.</p> <p>A religião provoca vieses comportamentais que podem influenciar a eficiência de mercado.</p> <p>As empresas que atuam nos mercados islâmicos podem utilizar o efeito de clientela associado a cada tipo de título para influenciar a sua capitalização bolsista através da emissão de dívida.</p>
12	León, Pfeifer	2017	Empírico	2003-2004	<p>Respostas: 37.776.92</p> <p>Inquiridos: 13.603</p>	<p>Estudar a relação entre o grau de religiosidade, medido em termos de filiação e grau de participação, e as atitudes de risco e investimento na população alemã.</p>	<p>Os indivíduos religiosos tendem a ser mais avessos ao risco em geral do que os indivíduos não religiosos.</p> <p>Os Muçulmanos demonstram maior aversão ao risco do que os Católicos, Protestantes e não religiosos.</p> <p>Os Cristãos apresentam maior propensão para o risco financeiro do que os não religiosos.</p> <p>Os Católicos aparentam correr mais riscos financeiros do que os Protestantes.</p> <p>Os Muçulmanos demonstram maior aversão ao risco financeiro do que os não religiosos.</p> <p>As diferenças entre Católicos/Protestantes e Muçulmanos parecem acentuar-se à medida que se analisam ativos com maior risco inerente.</p>
13	Al-Khazali, Bouri, Roubaud, Zoubi	2017	Empírico	2005-2015	2.609	<p>Averiguar se o comportamento dos investidores nos mercados islâmicos é afetado pela influência do Ramadão, fazendo a distinção entre 3 subperíodos desta celebração.</p>	<p>A religião tem capacidade para influenciar o comportamento dos investidores nos mercados financeiros.</p> <p>O Ramadão tende a induzir um estado de espírito positivo nos investidores e a redução da atividade dos</p>

<b>N.º</b>	<b>Autores</b>	<b>Ano</b>	<b>Tipo de artigo</b>	<b>Período de análise</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Principais conclusões</b>
						Compreender se a crise financeira global (2008) e as manifestações e protestos no Médio Oriente (2010) tiveram impacto no retorno e volatilidade dos ativos durante o Ramadão.	mercados financeiros, o que resulta em aumentos do retorno esperado e redução da volatilidade implícita.
14	Hu, Chen, Liu	2018	Empírico	2007-2014	6.014	Estudar o impacto da envolvente religiosa no custo do capital próprio das empresas chinesas.	As empresas sediadas em regiões altamente religiosas beneficiam de um efeito de redução do seu custo do capital próprio. Esse efeito é amplificado quando as estruturas formais da empresa se encontram bem consolidadas, como é o caso de empresas com auditoria de maior qualidade. Parte do efeito de redução no custo do capital deve-se ao impacto das normas religiosas na qualidade da informação contabilística das empresas, nas suas decisões de investimento e na sua política de responsabilidade social.