

M

MESTRADO EM GESTÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO DE
EMPRESAS

Práticas de cobertura de risco
cambial: Evidência de Portugal e
Espanha
Preciosa Carvalho

02/2018

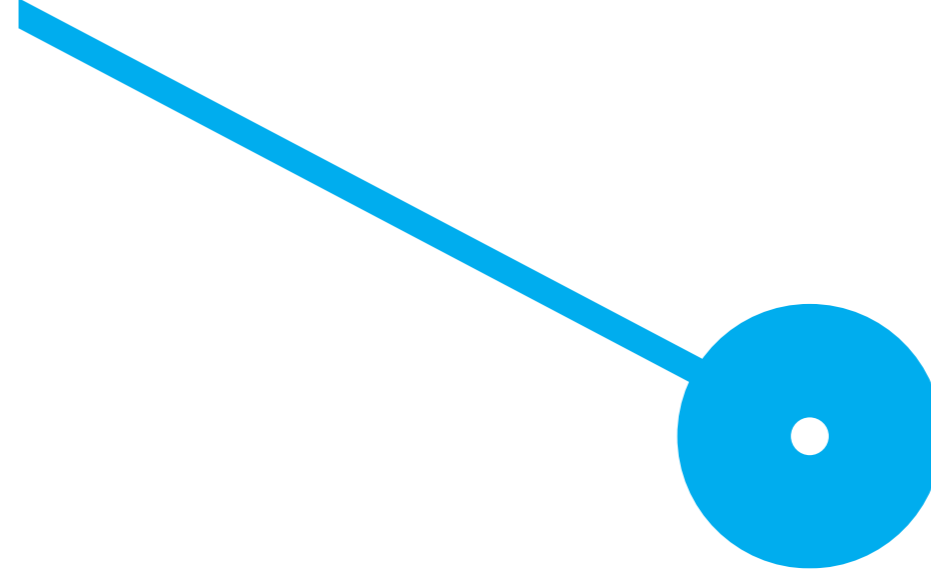
Preciosa Carvalho. Práticas de cobertura de risco cambial:
Evidência de Portugal e Espanha

M

MESTRADO EM GESTÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS

Práticas de cobertura de
risco cambial: Evidência
de Portugal e Espanha
Preciosa Carvalho

02/2018



AGRADECIMENTOS

A execução desta dissertação deveu-se à colaboração e compreensão de um conjunto de pessoas que se tornaram indispensáveis ao longo da elaboração deste trabalho.

Neste sentido, agradeço aos meus orientadores Prof. Doutor António Miguel Martins e Doutora Eliana Costa e Silva pela disponibilidade, dedicação e sugestões ao longo desta dissertação.

Agradeço ainda à minha família e amigos, por toda a paciência, compreensão e apoio incondicional que se revelaram essenciais para a conclusão desta dissertação.

RESUMO

No sentido de garantirem a sua sobrevivência a longo prazo, as empresas têm necessidade de alargar os seus mercados de atuação, com conseqüente expansão no mercado exterior. Esta realidade potencia o impacto e relevância das alterações das taxas de câmbio no valor da empresa e conseqüentemente a forma como as empresas controlam e gerem essas alterações.

Esta dissertação tem como finalidade analisar as práticas de cobertura de risco cambial das empresas portuguesas e espanholas cotadas em bolsa, entre 2009 e 2013 e a determinação dos fatores que influenciam esta tomada de decisão por partes das empresas analisadas.

Os resultados obtidos apontam que as variáveis dimensão; alavancagem; exposição ao risco e impostos demonstraram ser variáveis determinantes e estatisticamente significativas, durante os anos deste estudo, na cobertura de risco cambial. As restantes variáveis explicativas utilizadas como determinantes da prática de cobertura de risco cambial demonstraram não ter qualquer significância estatística.

Palavras-chave: Cobertura de risco cambial, mercado de câmbios

ABSTRACT

In order to guarantee their long-term survival, companies need to broaden their markets, with a consequent expansion in the foreign market. This reality enhances the impact and relevance of exchange rate changes on the value of the company, and consequently on the way that companies control and manage these changes.

This dissertation aims to analyze the exchange risk hedging practices of Portuguese and Spanish listed companies between 2009 and 2013 and the determination of the factors that influence the decisions made by the companies analyzed.

The results obtained indicate that the variables dimension; leverage; risk exposure and taxes have proven to be determinant and been statistically significant variables, during the years of this study, in hedging currency risk. The remaining explanatory variables used as determinants of the practice of hedging the exchange risk were not statistically significant.

KeyWords: Exchange risk hedge, exchange market

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS.....	i
RESUMO	ii
ABSTRACT	ii
CAPÍTULO I- INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO II- RELAÇÃO ENTRE A COBERTURA DO RISCO CAMBIAL E O VALOR DA EMPRESA E CUSTO DO CAPITAL.....	3
CAPÍTULO III- TIPOS DE COBERTURA	10
3.1. Instrumentos de Cobertura: Swaps e Forwards, Futuros e opções.....	11
3.1.1. Forwards.....	12
3.1.2. Futuros.....	13
3.1.3. Opções.....	13
3.1.4. Swaps	14
3.2. Cobertura operacional	14
3.2.1. <i>Pass-through</i>	15
3.2.2. <i>Matching</i>	16
3.2.3. Diversificação de divisas.....	16
3.2.4. Escolha da moeda das faturas emitidas	17
CAPÍTULO IV- DETERMINANTES DE COBERTURA DE RISCO E EVIDÊNCIA EMPÍRICA.....	18
4.1. Dimensão.....	19
4.2. Alavancagem.....	21
4.3. Liquidez.....	22
4.4. Exposição ao risco cambial	23
4.8. Outros determinantes.....	27
CAPÍTULO V- ANÁLISE EMPÍRICA.....	30
5.2. Análise descritiva	33
5.3. Análise univariada.....	36
5.4. Modelos logit.....	42
5.5. Modelo logit de dados em painel	52
VI- CONCLUSÓES E TRABALHO FUTURO	53
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Tabela 1: Descrição das variáveis e fonte	31
Tabela 2: Descrição dos setores actividade segundo o Financial Times.....	32
Tabela 3: Diversificação por setor de actividade	32
Tabela 4: Evolução por setor de actividade das empresas que recorrem à cobertura de risco (H) e as que não o fizeram (NH), para os anos de 2009 e 2010.	33
Tabela 5: Evolução por setor de actividade das empresas que recorrem à cobertura de risco (H) e as que não o fizeram (NH), para os anos de 2011, 2012 e 2013	33
Tabela 6: Análise descritiva das variáveis quantitativas	34
Tabela 7: Lista de variáveis e seu racional.....	36
Tabela 8: Testes de hipóteses univariados relativos ao ano de 2009	37
Tabela 9: Testes de hipóteses univariados relativos ao ano de 2010	38
Tabela 10: Testes de hipóteses univariados relativos ao ano de 2011	38
Tabela 11: Testes de hipóteses univariados relativos ao ano de 2012	39
Tabela 12: Testes de hipóteses univariados relativos ao ano de 2013	39
Tabela 13: Modelo Logit global para os anos de 2009 e 2010.....	43
Tabela 14: Modelo logit global para os anos de 2011, 2012 e 2013	44
Tabela 15: Descrição das hipóteses sob análise	47
Tabela 16: Correlações entre as variáveis independentes	47
Tabela 17: Modelo logit para os anos 2009 e 2010.....	48
Tabela 18: Modelo logit para os anos 2011, 2012 e 2013.....	48
Tabela 19: Sinal das hipóteses testadas.....	49
Tabela 20: Modelo logit final de 2009 e 2010	51
Tabela 21: Modelo logit final de 2011, 2012 e 2013	51
Tabela 22: Modelo logit de dados em painel	52

ÍNDICE DE SIGLAS

ASEAN: Association of Southeast Asian Nations

DF's: Demonstrações Financeiras

I&D: Investigação e Desenvolvimento

PIB: Produto Interno Bruto

VAL: Valor Atual Líquido

CAPÍTULO I- INTRODUÇÃO

As empresas, qualquer que seja a sua dimensão, encontram-se perante um ambiente cada vez mais competitivo e globalizado, sendo deste modo cada vez mais relevante a sua rápida adaptação a essas mesmas alterações. Neste contexto, as empresas estão expostas não apenas a riscos internos, mas cada vez mais aos riscos inerentes à internacionalização das suas atividades.

Assim sendo, no que diz respeito a esta dissertação optamos por focalizar a nossa análise num tipo de risco em específico, o risco cambial. De facto, a determinação de que a cobertura de risco cambial adiciona ou não valor para a empresa é extremamente relevante para os gestores e acionistas das empresas. Todavia, o apuramento da sensibilidade do valor da empresa em relação às oscilações verificadas nas taxas de câmbio é um desafio. Deste modo, é imprescindível esclarecer se a utilização de derivados pode ou não acrescer o valor da empresa.

Esta dissertação tem como objetivo primordial analisar as práticas de cobertura de risco cambial, assim e com esse intuito, procedemos à análise das empresas não financeiras de Portugal e Espanha, entre 2009 e 2013. Esta análise vai permitir detetar quais são as principais motivações que estão subjacentes à cobertura de risco cambial em Portugal e Espanha.

Assim, no que concerne a este estudo é necessário para além de este objetivo, conseguir determinar quais são as razões/motivações que justificam a utilização na cobertura de risco através da exposição dos tipos de cobertura de risco cambial existentes que podem ser utilizados pelas empresas. Para tal, iremos fazer a apresentação dos determinantes que levam as empresas em análise a fazerem a cobertura deste risco e assim contribuir para o esclarecimento desta temática.

Esta dissertação encontra-se organizada em cinco capítulos, ou seja, para além desta introdução, apresentamos no capítulo dois a relação existente entre a cobertura de risco e o valor da empresa e custo de capital. Posteriormente, podemos encontrar no terceiro capítulo, a caracterização dos tipos de cobertura de risco cambial existentes que podem ser utilizadas pelas empresas para atenuar os impactos deste risco em específico. No quarto capítulo expomos os determinantes de cobertura de risco cambial, onde apresentamos os fatores que têm influência na tomada de decisão por parte das empresas. Quanto ao quinto capítulo, podemos encontrar apresentada a análise empírica, ou seja, é apresentada a amostra, a análise descritiva das variáveis recolhidas, os modelos empíricos propostos e efetuada a sua discussão. Finalmente, no

último capítulo são apresentadas as principais ilações e conclusões deste estudo e as sugestões para futuros estudos sobre esta temática.

CAPÍTULO II- RELAÇÃO ENTRE A COBERTURA DO RISCO CAMBIAL E O VALOR DA EMPRESA E CUSTO DO CAPITAL

A vasta literatura disponível sobre esta temática tem apresentado um conjunto de informações que pretendem esclarecer se a utilização de derivativos pode ou não acrescer o valor da empresa, assim sendo é necessário apontar as conclusões obtidas por alguns desses investigadores.

A constante transformação do mundo financeiro e dos mercados de capitais têm acrescido a exposição das empresas aos riscos (e.g., taxas de câmbio), o que torna a gestão de risco, nos dias de hoje, de elevada relevância (Cunha, 2009).

Assim, no que concerne a esta temática é importante apontar um dos conceitos base para o esclarecimento deste assunto, nomeadamente o conceito de exposição ao risco. Segundo, Hussain e Khan (2014), o conceito de exposição ao risco encontra-se relacionado com o grau do valor da empresa que é afetado pelas alterações das taxas de câmbio. É possível, deste modo concluir que as taxas de câmbio têm um papel muito relevante nas trocas internacionais (Chowdhury e Hossain, 2014).

Allayanis e Olef (2001) acrescentam que as alterações das taxas de câmbio afetam os *cash flows* futuros e conseqüentemente o valor das empresas, quer estas sejam multinacionais ou pequenos exportadores/importadores. As empresas multinacionais possuem *cash flows* e ativos que podem ser diretamente afetados por alterações das taxas de câmbio e, assim sendo essas alterações têm impacto na empresa, ou indiretamente aquando da consolidação das demonstrações financeiras (DF's), quando se incluem ativos detidos no exterior em moeda diferente da nacional (Aggarwal e Harper, 2010).

De acordo com He e Ng (1998), quanto maior for a extensão da atividade internacional de uma empresa, maior será a sua exposição às taxas de câmbio¹, sendo mesmo considerado por Yip e Nguyen (2012), a maior fonte de risco para as empresas multinacionais. Nesse sentido, uma correta gestão da exposição das empresas às flutuações das taxas de câmbio é fulcral (Hussain e Khan, 2014). Contudo, Adler e Dumas (1984) e Muller e Verschoor (2006) acreditam que não existe evidência de que a exposição ao risco cambial possa ser mitigada pelo recurso a práticas de cobertura de risco cambial. De facto, as empresas têm disponíveis alguns

¹A exposição cambial pode ser medida pelo impacto que os *cash flows* futuros têm na empresa e que são provocadas por variações das taxas de câmbio (Jayasinghe, Tsui e Zhang, 2014).

instrumentos financeiros (e.g., futuros; *forwards*) que as ajudam a atenuarem as consequências provocadas pelas constantes alterações das taxas de câmbio.

Para Allayannis, Lel e Miller (2012) e Nguyen e Faff (2002), os derivados podem ser utilizados por propósitos especulativos ou para gestão do risco. No que respeita às práticas de gestão de risco, estas são cada vez mais sofisticadas e os instrumentos financeiros demonstram essa mesma criatividade e flexibilidade.

Lima e Santos (2012) consideram que a incorreta utilização dos instrumentos derivados por parte das empresas pode aumentar o risco financeiro das empresas. Todavia, o custo que a empresa vai ter ao utilizar os instrumentos de cobertura de risco cambial é apontado como um dos fatores com maior impacto e influência na tomada de decisão das empresas. A redução dos custos esperados de transação e dos problemas financeiros, a redução dos impostos diferidos esperados e a redução dos custos de agência são apontados como os benefícios obtidos com a cobertura de risco cambial (Davies *et al.*, 2006; Nance, Smith e Smithson, 1993).

Para, Bodnar, Consolandi, Gabbi e Jaiswal-Dale (2013) e Aysun e Guldi (2011), é notório que as alterações das taxas de câmbio são uma fonte muito relevante de risco para as empresas. Os autores revelam que 67,4% das empresas analisadas fazem gestão do risco de taxa de câmbio.

Esta convicção também é partilhada por Davies, Eckberg e Marshall (2006), que estudaram empresas exportadoras norueguesas em 2001. Estes autores concluíram que 70% das empresas fazia cobertura de risco cambial. Também Júnior (2011) constatou que 25% das empresas brasileiras, por ele analisadas, estavam expostas ao risco cambial. Finalmente, Nguyen *et al.* (2007) revelam que 30,3% das empresas francesas analisadas estavam expostas às taxas de câmbio de forma significativa.

Entre outros autores, Akay e Cifter (2014) e Doidge, Griffin e Williamson (2006) enaltecem que as alterações das taxas de câmbio podem afetar o valor das empresas, uma vez que os *cash flows* futuros ajustados das flutuações das taxas de câmbio se podem alterar devido a alterações das taxas de juro. Também Belghitar *et al.* (2013); Allayannis *et al.* (2012); Nguyen e Faff (2002) e Jin e Jorion (2006) argumentam que a utilização de instrumentos financeiros derivados por parte das empresas pode afetar o valor da empresa, referindo a existência de uma relação positiva entre a utilização de derivados (com o objetivo de cobertura cambial) e o valor da empresa.

Ribeiro, Machado e Júnior (2013), no seu estudo realizado para empresas não financeiras no Brasil, entre 2004 e 2007, revelam que o recurso a instrumentos derivados tem

um impacto positivo no valor de mercado das empresas. Estes autores acrescentam que é, de salientar que as empresas que fazem a gestão de risco cambial através de derivados possuíam um valor de mercado superior, quando comparado com as empresas que não recorrem aos instrumentos financeiros na gestão de risco cambial. Efetivamente Bartram, Brown e Minton (2010) indicam que a cobertura financeira através de dívida externa e derivados reduz a exposição cambial em cerca de 40%.

No entanto, nem sempre é possível alcançar uma cobertura de risco cambial perfeita, uma vez que, alguns dos instrumentos utilizados demonstram ser mais eficazes do que outros (Anbil, Saretto e Tookes, 2016).

Por outro lado, Lee e Suh (2012) mencionam que o impacto das taxas de câmbio no valor da empresa não é relevante para a maioria das empresas multinacionais. De facto estes autores explicam esta constatação ao concluírem que os determinantes (p.e., margem de lucro²; retorno do ativo) associados aos lucros com as operações com o exterior, não são afetados pelas oscilações cambiais. Nesse sentido, argumentam ainda que oscilações das taxas de câmbio explicam menos do que 2% da variação do lucro das empresas obtido em atividades internacionais (na maioria dos setores de atividade analisados). Estes autores apresentam o facto das operações com exterior serem abarcadas pelas entidades autosuficientes³ das empresas multinacionais, onde estas, operam na economia local com independência das restantes empresas do grupo.

Segundo Carter, Pantzalis e Simkins (2003), as empresas que possuem operações com um leque largado de negócios e moedas estão mais protegidas, uma vez que estas, têm à sua disposição um conjunto de alternativas que as permitem proteger-se com cobertura operacional⁴ que as empresas meramente domésticas não conseguem possuir.

O risco é um elemento que não pode ser na maioria das situações eliminado, mas que pode ser gerido e reduzido. De facto, o risco associado à exposição económica tem vindo a aumentar. No entanto, medir a exposição das empresas à taxa de câmbio e o grau em que o valor

²Lee e Suh (2012) consideram que a margem de lucro é o resultado operacional estrangeiro a dividir pelas vendas externas e o volume de negócios é a receita externa a dividir pelos ativos estrangeiros.

³ Estas entidades auto suficientes tendencialmente adquirem materiais e têm custos na moeda nacional, o que minimiza os impactos das oscilações cambiais.

⁴Carter, Pantzalis e Simkins (2003) indicam que essas estratégias podem passar por alterar locais de produção ou fatores de produção; abandonar mercados externos e fazer a passagem das alterações dos custos de produção e taxas de câmbio para os preços de venda.

da empresa que é afetada por essas mesmas oscilações é um desafio (Krapl e O'Brian, 2014; Nguyen, Faff e Marshall, 2007 e Pandey, 2014).

De acordo com Al-Shboul e Anwar (2014), as políticas de gestão de risco tem pouco ou nenhum efeito no custo de capital. Deste modo, julga que as práticas de cobertura devem ser justificadas com base em outro tipo de fatores explicativos⁵. Esta convicção é partilhada por autores como por exemplo Pandey (2014); Muller e Verschoor (2006); Adler e Dumas (1984) e Crabb (2002), que argumentam que apesar da investigação já efetuada relativamente à exposição das empresas multinacionais ao risco cambial, o seu impacto é ainda considerado inconclusivo. Assim sendo, não existe evidência de que a cobertura de risco efetuado pelas empresas consiga melhorar o valor das suas ações, ou seja, o valor da empresa. De facto, Treanor, Rogers, Carter e Simkins (2014); Kiyamaz (2003); Li, Visaltanachoti e Luo (2014) argumentam que os resultados apontam numa direção oposta, isto é, detetaram um impacto negativo das taxas de câmbio no valor das empresas não financeiras cotadas analisadas.

As coberturas de risco cambial utilizadas pelas empresas diferem de país para país⁶. Uma das motivações que leva as empresas a mitigarem o risco cambial através de instrumentos de cobertura de risco encontra-se, de acordo com Smith e Stulz (1985); Pramborg, (2005) e Giaccotto e Krapl (2014), relacionado com a dependência existente entre o valor da empresa e as alterações das variáveis do país (grau de desenvolvimento da economia e do mercado de derivativos; regulação do mercado financeiro) com quem se tem transações. Esta convicção é partilhada por Aggarwal, Chen e Yur-Austn (2011), que argumenta que a magnitude dos coeficientes de risco cambial das empresas chinesas (inferior a 10%) não é similar ao que é do documentado nos outros países que rondam os 20% a 40%.

As diferenças existentes entre os países também foram reportadas por Pramborg (2005), que indica as empresas coreanas estudadas em 2000 recorriam com menos frequência aos derivados do que as empresas da Suíça. Para este autor, esta conclusão é justificada com base nos custos fixos elevados na utilização de instrumentos financeiros derivados, bem como à elevada regulação das autoridades na utilização desses mesmos derivados.

⁵Os fatores que motivam as empresas a gerirem o seu risco cambial são a gestão da aversão ao risco, coordenação de investimentos e *cash flows*; minimizar expectáveis taxas e evitar custos (Brown, 2001).

⁶Pramborg, (2005) verificou que as empresas da Coreia procuram proteger a volatilidade dos seus *cash flows* enquanto que as empresas da Suíça fazem cobertura de risco com o objetivo de mitigar as flutuações com os lucros. Este mesmo autor, concluiu que as empresas da Suíça são mais propícias a utilizarem derivados na cobertura de risco do que as empresas da Coreia, apontado que o mercado de derivados da Suíça está mais maduro do que o da Coreia.

Um outro fator que veio trazer alterações relevantes no mercado de derivados, foi a introdução do Euro. Com esta introdução, apesar de se manter a mesma proporção de empresas que utilizam derivados, a extensão da utilização de derivados reduziu de uma média de 39,5% (antes da entrada do Euro) para 10% (depois da entrada do Euro). Com a introdução do Euro verificou-se uma redução do número de empresas com exposição ao risco cambial bem como a magnitude dessa exposição (Nguyen *et al.*, 2007).

Os períodos de crise financeira podem (ou não) ter consequências na exposição cambial sofridas pelas empresas (Nguyen *et al.*, 2007). De acordo com Kiyamaz (2003), após momentos de crises financeiras, a exposição cambial é menor do que é detetada nos períodos anteriores a esses momentos. Este autor considera assim, que este facto indicia que as empresas tendem a dar um maior relevo às questões ligadas à exposição cambial nos momentos posteriores às crises. Para Lin (2011), a recessão global sentida em 2008 acresceu o grau de exposição cambial das empresas, uma vez que as empresas exportadoras possuíam ativos em dólares, considerando deste modo que, a exposição poderia ser reduzida através da diminuição das exportações ou dos ativos com dólares durante os períodos de crise.

Em contrapartida Al-Shboul e Anwar (2014) afirmam que a crise financeira global contribuiu pouco para a exposição cambial sentida pelas empresas⁷. Estes autores, justificam este efeito com o facto das empresas do Canadá recorrerem a estratégias de cobertura complexas e eficientes a longo prazo.

Lin (2011), também debruçou a sua atenção sobre este aspeto, tendo aferido que nos períodos em que não existem crises, apenas 8,81% das empresas demonstram estarem afetadas pela exposição cambial.

As empresas, perante a atual globalização dos mercados financeiros estão interessadas em determinar a exposição dos seus *cash flows* operacionais face às oscilações cambiais e, verificar se devem preocupar-se ou não com a cobertura ao risco cambial (Tai, 2008 e Bos, Mahieu e Dijk, 2000).

De facto, a globalização das atividades das empresas e o acréscimo da volatilidade dos mercados financeiros internacionais fizeram com que o papel do risco associado às taxas de

⁷A maioria dos setores de atividade não estiveram expostos significativamente às alterações das taxas de cambio, uma vez que se verificou que no período pós-crise financeira global a existência de elevados níveis de incerteza e volatilidade, o que fez com que um maior número de empresas envergarem por estratégias de cobertura complexas e por *pass-through* das taxas de câmbio (Al-Shboul e Anwar, 2014).

câmbio se tornasse muito relevantes para todas as empresas, quer sejam empresas não financeiras quer sejam empresas financeiras (Bartram e Karoly, 2006 e Bodnar, Dumas e Marston, 2002).

A diversificação de negócios e a presença das empresas em múltiplos países teve como consequência a realização de transações com moedas divergentes à que existe no país doméstico, o que indicia que se não for corretamente gerido pelas empresas, pode ter um impacto nefasto na sua sobrevivência.

A liquidez do mercado de derivados, a volatilidade da taxa de risco; os resultados da cobertura e o tratamento contabilísticos, estão relacionados com as estratégias de cobertura de risco utilizadas empresas (Brown, 2001).

De facto, se os derivados (*swaps*, futuros, opções, *forwards*) forem corretamente utilizados pelas empresas podem ajudar a proteger os seus recursos e a proteger-se da volatilidade das taxas de câmbio (Pandey, 2014 e Nance *et al.* 1993). No entanto Dohring (2008), refere que mesmo nos casos em que haja uma perfeita cobertura de risco, a empresa pode presenciar temporariamente⁸ perdas entre o momento da compra destes instrumentos e a sua maturidade devido às práticas contabilísticas.

É pertinente referir que quando uma empresa toma a decisão de efetuar cobertura de risco, deve proteger-se a empresa como um todo e não apenas uma parte, uma vez que é a totalidade da empresa que fica exposta ao risco (Adler e Dumas, 1984). É relevante mencionar que as alterações das taxas de câmbio têm impacto nas empresas multinacionais, no entanto, essa exposição é diminuída com o recurso à utilização de derivados (Chan *et al.*, 2003).

Em média, 14,5% das empresas analisadas dos Estados Unidos América (EUA) fazem cobertura de risco cambial através de derivados, para se protegerem do impacto das suas exportações, sendo que 41% dessas empresas são multinacionais (Allayanis e Olef, 2001).

Bodnar *et al.* (2013) expõem que detetaram uma relação significativa entre o setor industrial e o uso de derivados (este setor representa 96% dos exportadores e 76% dos importadores italianos). Estes autores declaram, declaram que este resultado indicia que as empresas mais expostas ao risco cambial utilizam mais a cobertura de risco através de derivados.

⁸Dohring (2008) acrescenta que essas perdas são temporárias e irrealistas, mas que, no entanto, reduzem significativamente a liquidez da empresa.

No que diz respeito às empresas do EUA, analisadas por Jin e Jorion (2006), entre 1998 e 2001, podemos verificar que 65% das empresas que utilizam derivados recorrem à utilização de opções. Ribeiro, Machado e Júnior (2013), ao analisarem as empresas brasileiras entre 2004 e 2007, constataram que as opções tiveram um impacto negativo no valor da empresa, apesar de esses resultados não serem estatisticamente significativos.

Nguyen e Faff (2002), por outro lado, apuraram que 74,2% das empresas utilizavam derivados e que os instrumentos mais utilizados são *swaps* e futuros/*forwards* (sendo utilizados por 75% das empresas). Ribeiro, Machado e Júnior (2013), indicam que a utilização dos derivados futuros e *forwards* têm um impacto positivo no valor da empresa.

Por outro lado, alguns investigadores focaram a sua análise tendo em linha de conta o setor de atividade das empresas em análise. Deste modo, Tsai, Chiang, Tsai e Liou (2014), averiguaram que 50% das indústrias analisadas em Taiwan (entre 2001 e 2010) têm uma exposição ao risco cambial significativa, o que leva a acreditar que as indústrias de Taiwan são fortemente influenciadas pelos mercados internacionais. Estes mesmos autores, observam que esta constatação é consistente com o facto das exportações de Taiwan terem aumentado de 80% para 122% em 2010.

Segundo Jayasinghe *et al.* (2014) existem evidências que os setores de indústria diversificada, engenharia e mecânica, e de aço e outros metais estão significativamente expostas à volatilidade das alterações das taxas de câmbio. Ao analisarem as indústrias japonesas Dominguez e Tesar (2006) demonstram que mais de 50% das indústrias sob análise estão significativamente expostas ao dólar, resultado este consistente com o facto de as exportações das empresas japonesas serem maioritariamente transacionadas em dólares.

Em contrapartida Al-Shboul e Anwar (2014) elucidam que apenas 23% dos sectores de atividades tiveram uma exposição significativa e, justificaram esta mesma conclusão com o facto das empresas canadianas utilizarem estratégias de cobertura complexas.

Allayanis e Olef (2001) adicionam que os setores de atividade *consumer discrete* e *consumer staples* são afetados negativamente pelas alterações das taxas de câmbio. Por outro lado, acrescenta que o setor financeiro tem uma exposição positiva, o que é justificado pelos significantes investimentos estrangeiros.

CAPÍTULO III- TIPOS DE COBERTURA

Neste capítulo pretende-se apresentar os tipos de cobertura de risco cambial que as empresas podem utilizar com a finalidade de mitigar o impacto das variações nas taxas de câmbio internacionais.

As empresas podem estar expostas a três tipos de risco cambial: o risco de transação, risco económico e de tradução/conversão (Goldberg e Grogg, 2008). O risco de transação é considerado por Seixas (2015), Dohring (2008) e Papaioannou (2006), como sendo o impacto dos movimentos das taxas de câmbio nos *cash flows*, acrescentado que se encontra associado a todas as transações da empresa que implique entrada ou saída de *cash flow* estrangeiro. Nos casos em que a única fonte de incerteza é a taxa de câmbio, ou seja, a exposição de transação⁹, pode de acordo com Carter, Pantzalis e Simkins (2003) e Dohring (2008) e Pandey (2014), ser feita facilmente uma cobertura recorrendo aos contratos de *forwards* (produto estandardizado) e *swaps*. Estes mesmos autores, advertem, no entanto, que se os *cash flows* futuros são incertos e não estão perfeitamente correlacionados com a taxa de câmbio, isto é, existindo exposição operacional¹⁰, então esta estratégia de cobertura é ineficiente.

No que diz respeito ao risco económico, este pode ser atenuado através do *matching* entre os custos e proveitos, do recurso a instrumentos financeiros e através da estrutura geográfica da produção e vendas das empresas (Papaioannou, 2006 e Dohring, 2008). Para Pandey (2014), este risco está relacionado com o grau em que o valor de mercado da empresa é afetado pelas flutuações inesperadas das taxas de câmbio.

Quanto ao risco de tradução, Papaioannou (2006) e Dohring (2008) consideram que este risco é o impacto do risco cambial refletido nos balanços das empresas, estando relacionado com as alterações das taxas de câmbio no valor das empresas subsidiárias e consequentemente nos balanços consolidados da empresa.

Para Pandey (2014), quanto maior for a proporção de ativos, passivo e capital próprio que a empresa possua em moeda estrangeira, maior será o seu risco de tradução.

⁹Carter, Pantzalis e Simkins (2003) definem a exposição de transação como sendo uma exposição a curto prazo onde os derivados financeiros podem ser usados na cobertura de risco cambial. Estes autores acreditam que este tipo de exposição são os efeitos das alterações das taxas de câmbio antecipadas nos *cash flows* nominais,

¹⁰Os efeitos das alterações das taxas de câmbio nos *cash flows* associados aos ativos e passivos das empresas são definidos por Carter, Pantzalis e Simkins (2003), como sendo exposição operacional.

Atualmente, existem alguns instrumentos de cobertura de risco cambial disponíveis e uma sofisticação crescente dos utilizadores de instrumentos de cobertura de risco. De facto, as empresas utilizam uma variedade de instrumentos de cobertura de risco, nomeadamente os instrumentos físicos (e.g., spot; *forward*) e sintéticos (e.g., *swaps*; opções) (Batten, Mellor e Wan, 1993).

Carter, Pantzalis e Simkins (2003) concluíram que a exposição ao risco cambial pode ser reduzida através da utilização de ambas as estratégias, isto é, através de cobertura operacional e cobertura através de derivados. Nesse sentido, numa perspetiva de longo prazo, a correta gestão efetiva de risco cambial deve ser feita através do equilíbrio desses dois métodos complementares (Ito, Koibuchi, Sato e Shimizu, 2016).

Assim de seguida são apresentados os principais instrumentos financeiros e não financeiros de cobertura de risco cambial.

3.1. Instrumentos de Cobertura: Swaps e Forwards, Futuros e opções

A determinação de como as empresas podem atenuar as consequências das oscilações das taxas de câmbio é, efetivamente uma questão pertinente. Na resolução desta questão são apontadas duas principais estratégias: i) a utilização de instrumentos derivados e, ii) cobertura operacional através da organização operacional das exportações das empresas (Yildiran, 2015 e Ito, Koibuchi, Sato e Shimizu, 2016).

Para Mamplata e Reyes (2014) existem duas categorias de derivados, os contratos de *forwards* (estes englobam os *forwards* e *swaps*) e os contratos de opções. A gestão do seu risco cambial através da utilização simultânea de cobertura operacional e financeira (recorrem a instrumentos derivados, tais como *swaps*, opções, *forwards*) é de facto apontado por Ito, Koibuchi, Sato e Shimizu (2016), como a estratégia que mais é empregue pelas empresas na sua gestão de risco cambial.

De facto, Yildiran (2015) constatou que 67% das empresas analisadas (estudo realizado com empresas da Turquia) utilizavam ferramentas de gestão do risco cambial e que 80,4% dos exportadores consideram o risco cambial como sendo o risco mais relevante.

Em seguida, vamos expor a caracterização de cada um dos tipos de derivados que são mais utilizados pelas empresas para mitigarem o risco cambial.

3.1.1. Forwards

A estratégia mais popular de cobertura de risco cambial é o recurso aos *forwards*, pois permite que uma empresa possa comprar/vender uma quantidade de moeda específica, a uma taxa de câmbio e data futura específica (Goldberg e Grogg, 2008).

Os contratos *forwards* são uma das técnicas mais comuns e tradicionalmente utilizada na gestão de risco cambial, acrescentando ainda que, garante à empresa saber numa data futura, o valor dos seus fluxos em moeda estrangeira (Rafael e Teixeira, 2011).

Papaioannou (2006) define os contratos *forwards* como a aquisição de um contrato de moeda a ser entregue no futuro, mas onde o preço é acertado no presente. Este mesmo autor acrescenta que os contratos *forwards* permitem que a empresa fique completamente protegida das alterações cambiais, no entanto, indica que esta estratégia implica elevados custos, nomeadamente com aquisição destes contratos e existe também o risco de as taxas de câmbio seguirem por uma direção oposta do que está previsto.

Campos, Santos e Vieira (2016), ao analisarem empresas portuguesas cotadas no PSI 20 entre 2008 e 2012, verificaram que a maioria dessas empresas recorria aos contratos *forwards* e *swaps* cambiais para fazerem a cobertura de risco, apesar de não conseguir detetar nenhuma predileção por nenhum dos instrumentos.

Numa tentativa de atenuar a exposição a este tipo de risco Chan, Gan e McGraw (2003) constataram que os *forwards* são os derivados mais utilizados pelas empresas da Nova Zelândia. Acrescenta ainda Lioui (1998), que os contratos *forwards* e de futuros são intercambiáveis, quando existe risco cambial.

Em consonância, também Bodnar, Consolandi, Gabbi e Jaiswal-Dale (2013) indicam o *forward* (55,8%), como sendo o instrumento financeiro que as empresas italianas mais utilizam. Nesse sentido, Ito, Koibuchi, Sato e Shimizu (2016) concluíram no seu estudo que 76,5% das empresas utilizavam instrumentos de cobertura de risco cambial, dos quais 95,2% das empresas recorriam aos *forwards* e 24,1% usavam opções. Nesse mesmo sentido, também Nguyen e Faff (2002), ao analisar as empresas australianas verificaram que 83,62% das empresas utilizavam os derivados para se protegerem dos movimentos cambiais.

3.1.2. Futuros

Um dos instrumentos de gestão do risco cambial são os contratos de futuros, que têm como principal característica a padronização, a flexibilidade e a baixa liquidez, onde ambas as partes envolvidas no contrato têm uma obrigação para com a outra parte. Este tipo de contrato permite ao seu detentor saber com antecedência o montante que irá pagar ou receber na moeda nacional sendo definida a data em que o contrato irá ser exercido; o preço a ser pago ou recebido e a quantidade de moeda estrangeira envolvida nesta negociação (Lima e Santos, 2012; Mamplata e Reyes, 2014 e Santos, 2015).

Segundo Panley (2004), os futuros são mais seguros do que os contratos *forwards* porque a margem inicial é suportada por ambas as partes envolvidas no contrato, eliminando deste modo o risco de uma parte recusar o contrato, no momento da sua maturidade.

De acordo com Papaioannou (2006), os futuros são um instrumento similar aos *forwards*, contudo permitem à empresa fixar um preço a ser pago por uma determinada quantidade de moeda estrangeira a ser entregue numa data futura. Acrescenta que este instrumento é estandardizado e é feito à medida do cliente.

Mamplata e Reyes (2014) acrescentam que este derivado é muito utilizado porque o seu custo de transação é reduzido e argumentam ainda que estes são transacionados num mercado organizado protegendo assim o investidor do risco das taxas de câmbio. Pandey (2014), acrescenta que estes contratos são uma das ferramentas de gestão de risco mais utilizada pelos *hedgers*, no entanto refere que esta também pode ser utilizada fins especulativos.

3.1.3. Opções

Os contratos com opções permitem ao seu detentor exercer o seu direito se assim o desejar, ou seja, tem o direito de comprar/vender uma quantidade pré-definida, num período já definido e a um preço já determinado com antecedência (Lima e Santos, 2012 e Santos, 2015).

As opções permitem dar a opção e não obrigação ao seu detentor de comprar ou vender um determinado bem, numa data e a um preço previamente definido (Mamplata e Reyes, 2014). Para Papaioannou (2006), as opções são um instrumento mais simples, possuindo um custo mais reduzido comparativamente aos *forwards* e as suas perdas são previsíveis. Ao analisar o setor industrial Bodnar *et al.* (2013) concluíram que o instrumento financeiro derivado mais utilizado é as opções.

Segundo Yildiran (2015), 19,2% das empresas exportadoras da Turquia recorriam a este tipo de derivado. Contudo Dohring (2008), considera este produto muito dispendioso, no entanto realça que apesar de este instrumento proteger o exportador quando existem oscilações desfavoráveis das taxas de câmbio, não exclui a oportunidade da empresa exportadora aproveitar as oscilações favoráveis das taxas de câmbio.

3.1.4. Swaps

Os *swaps* são um contrato de derivado onde as partes envolvidas trocam o fluxo financeiro de uma operação, sendo utilizados quando a empresa pretende proteger-se numa perspectiva de longo prazo as suas transações usuais, destacando o facto de a maturidade deste instrumento ser substancialmente mais longo do que acontece com os outros instrumentos (Dohring, 2008). Nos contratos de os *forwards* e *swaps* verifica-se um acordo de compra/venda de um determinado bem num futuro determinado e a um preço definido (Mamplata e Reyes, 2014).

Por outro lado, Bodnar *et al.* (2013) constataram que as empresas do setor dos transportes preferem utilizar *swaps*, uma vez que estes, permitem que estas consigam cobrir a sua exposição com *cash flows* em diferentes moedas. No que diz respeito às empresas exportadoras da Turquia, Yildiran (2015), concluiu que 21,2% dessas empresas recorriam aos *swaps* para fazer cobertura de risco.

Segundo Bodnar *et al.* (2013), as empresas do setor industrial utilizam na gestão da sua exposição cambial, um conjunto de instrumentos que incluem os *forwards*, opções e *swaps*.

No entanto, existem outras técnicas de cobertura de risco cambial à disposição das empresas que não são instrumentos derivados. Nesse sentido, iremos apresentar em seguida outras estratégias que permitem limitar o risco à exposição cambial.

3.2. Cobertura operacional

Uma estratégia alternativa de mitigar a exposição ao risco cambial consiste numa cobertura operacional ou também denominada como cobertura natural, ou seja, é uma técnica não financeira que engloba a diversificação geográfica da produção e vendas das empresas (Dohring, 2008). Este autor acrescenta que este tipo de cobertura é vulgarmente utilizado na redução da exposição a longo prazo.

É, porém, vulgar as empresas utilizarem um misto de coberturas de risco ditas naturais com derivados, de modo a mitigar o risco cambial para um nível aceitável. Assim sendo, as coberturas naturais podem ser alcançadas com a colocação das operações das empresas no mesmo país em que as suas vendas vão ter lugar, permitindo assim que, os recebimentos sejam na mesma moeda que os seus pagamentos (Goldberg e Grogg, 2008).

Esta estratégia, acrescentam Goldberg e Grogg (2008) consiste por exemplo, em fazer um *match* entre as vendas e produção no mesmo país; ajustar os níveis de produção; alterar a moeda dos clientes e fornecedores; ajustar a moeda dos pagamentos ou os termos de pagamentos e fazer contratos de venda e compra na moeda nacional.

3.2.1. *Pass-through*

A passagem das alterações das taxas de câmbio e dos custos de produção para as vendas é efetivamente uma das estratégias que permite às empresas atenuar as oscilações das taxas de câmbio. Segundo Bodnar, Dumas e Marston (2002), o *pass-through* consiste na transferência dos efeitos das alterações das taxas de câmbio para os preços de exportação em moeda estrangeira.

Ito, Koibuchi, Sato e Shimizu (2016) concluíram que 51,2% as empresas optavam por esta via tendo em consideração as circunstâncias e as decisões de gestão, tendo, porém, detetado que apenas 16,7% das empresas tinham como regra interna a passagem dos custos com as oscilações das taxas de câmbio para os preços de exportação.

Esta estratégia ocorre quando uma empresa exportadora fixa na moeda nacional o preço das vendas e permite que o preço das vendas em moeda estrangeira possa alterar com a taxa de câmbio (Carter, Pantzalis e Simkins, 2003). Acrescentam ainda que esta técnica permite à empresa fixar a margem de lucro, os preços e volumes das vendas alterem com os custos de produção.

Nesse sentido, a resiliência das empresas exportadoras às oscilações das taxas de câmbio é determinada pela capacidade de as empresas reverem os seus preços (também denominado por *pass-through*) e com que frequências o fazem detrimento das oscilações das taxas de câmbio (Ito, Koibuchi, Sato e Shimizu, 2016).

Bartram *et al.* (2010) e Aretz e Bartram (2010) argumentam que as empresas recorrem ao *pass-through* das taxas de câmbio e à cobertura operacional para reduzir a exposição cambial entre 10% a 15%. No entanto Ito, Koibuchi, Sato e Shimizu (2016) advertem que esta técnica

não pode ser utilizada muitas vezes, mas constatou que a revisão dos preços de exportação é uma técnica vulgarmente utilizada¹¹.

3.2.2. *Matching*

O *matching* (equilíbrio entre pagamentos e recebimentos) é, considerada como sendo uma estratégia operacional. No entanto, este instrumento não pode ser utilizado por todas as empresas, nomeadamente por aquelas empresas em que os seus produtos são produzidos apenas com materiais nacionais e seguidamente exportados (Ito, Koibuchi, Sato e Shimizu, 2016).

De facto, esta estratégia dá a garantia de que os montantes recebidos em moeda estrangeira sejam aplicados e que se consiga ter em sua posse os montantes a pagar em moeda estrangeira (Rafael e Teixeira, 2011).

Segundo Davies, Ecknerg e Marshall (2006), o *matching* é uma das técnicas de cobertura de risco cambial mais utilizadas (53%), quer pelas grandes como pelas pequenas empresas. Rafael e Teixeira (2011), acrescentam que esta técnica elimina o risco cambial porque deixa de ser necessário fazer a conversão dos valores na moeda nacional.

Ito, Koibuchi, Sato e Shimizu (2016) afirmam que 40,1 % das empresas analisadas no seu estudo, utilizavam esta técnica para fazerem cobertura de risco cambial, constatando ainda que é utilizada na sua maioria (85,4%) nas transações entre a “empresa-mãe” e as subsidiárias.

3.2.3. Diversificação de divisas

Rafael e Teixeira (2011) apresentam esta estratégia como sendo a possibilidade de a empresa evitar a dependência de uma moeda, através da diversificação das moedas transacionadas pela empresa, com o intuito de mitigar o risco cambial. Estes autores acrescentam que esta técnica permite à empresa reduzir o seu risco uma vez que, as perdas relacionadas com uma determinada moeda podem ser compensadas com os ganhos associados a outra moeda utilizada.

¹¹Ito, Koibuchi, Sato e Shimizu (2016) analisaram 227 empresas japonesas cotadas no Tokyo Stock Exchange, em 2009.

3.2.4. Escolha da moeda das faturas emitidas

Uma das estratégias que pode substituir ou complementar a cobertura através de derivados é a utilização de emissão da faturação em moeda nacional. Esta técnica depende da dimensão da empresa e da orientação geográfica das suas exportações (Dohring, 2008).

Rafael e Teixeira (2011), acreditam que esta técnica elimina o risco cambial, no entanto, depende do poder negocial da empresa. Ito, Koibuchi, Sato e Shimizu (2016) indicam que a emissão de faturas com moeda nacional como sendo uma das técnicas que pode ser utilizada, contudo argumentam que a maioria das empresas não possui produtos suficientemente competitivos para insistir nesta técnica para com os seus clientes estrangeiros.

CAPÍTULO IV- DETERMINANTES DE COBERTURA DE RISCO E EVIDÊNCIA EMPÍRICA

As coberturas de risco utilizadas pelas empresas, envolvem ainda um conjunto de controvérsias entre os académicos que continuam a debater, não apenas se estas práticas têm (ou não) impacto no valor das empresas, como também quais são os determinantes que levam as empresas optarem por fazerem (e como) cobertura de risco cambial.

No entanto, apesar de não existir um consenso sobre esta temática, são apontados alguns fatores que têm influência na tomada de decisão das empresas (e.g, dimensão da empresas, liquidez, entre outros). Assim sendo, esta secção pretende oferecer uma exposição dos fatores determinantes que impulsionam as empresas a protegerem as suas operações internacionais através de instrumentos financeiros derivados.

Os indicadores macroeconómicos e fatores específicos das empresas podem explicar de acordo com Akay e Cifter (2014), substancialmente a variação da exposição cambial. Na mesma linha de raciocínio Chaieb e Mazzotta (2013), concluíram que as dinâmicas da exposição são sobretudo conduzidas pelas variáveis macroeconómicas.

Em alternativa Pramborg (2005), indicia que a decisão de efetuar a cobertura de risco depende de variáveis (como, por exemplo, a dimensão da empresa, exposição ao mercado de câmbios) específicas das empresas e não dos países.

Chow e Chen (1998) consideram que as empresas detentoras de elevado nível de alavancagem, reduzida liquidez e altos dividendos possuem uma exposição ao risco cambial superior. Seguindo essa linha de pensamento, Nyamweya e Ali (2016)¹², concluíram que o fator que menos tem influência na decisão de fazer ou não cobertura de risco é a alavancagem, no entanto, constatou ainda que as variáveis, dimensão da empresa e liquidez são aspetos significativos na tomada de decisão das empresas ao recorrerem à cobertura de risco cambial. A estratégia de cobertura de risco traduz-se numa estratégia que incorpora diferentes tipos de cobertura que possam efetivamente reduzir este risco cambial (Bhatia e Bhat, 2016).

A sensibilidade às taxas de câmbio está interligada com as variáveis relacionadas com as especificidades das empresas, nomeadamente as suas vendas, bens e lucros arrecadados com transações internacionais. De facto, a dimensão das empresas tem um impacto muito relevante

¹²Nyamweya e Ali (2016), analisaram os fatores que têm impacto na decisão de fazer cobertura de risco cambial no Kenya, focando o seu estudo nas empresas que exportam chá (Mombasa County).

nas práticas de gestão de risco efetuadas pelas empresas. Nesse sentido, constata-se que a exposição das empresas ao risco internacional é atenuada perante a dimensão da empresa (Batten, Mellor e Wan, 1993; Hagelin e Pramborg, 2004 e Choi e Prasad, 1995).

Para Aggarwal e Harper (2010), o nível de exposição das empresas domésticas está negativamente associada à dimensão das empresas e com o retorno obtido com ações e, está positivamente associado com o *market-to-book* e com a alavancagem financeira. De facto, considera esta constatação como relevante para os gestores.

Seguindo uma linha de pensamento antagónica, Lievenbruck e Schmid (2014) consideram a cultura como determinante do comportamento das empresas fazerem ou não cobertura de risco.

No entanto, para Marshall, Kemmitt e Pinto (2013), a aversão ao risco é um dos aspetos a ter em consideração, pois a motivação dos gestores é fundamental para as decisões tomadas relativamente à cobertura de risco efetuada. Por outro lado, Endogan (2016), verificou a presença de um impacto negativo entre a exposição ao risco cambial e a margem do lucro da empresa e com o volume de negócios.

As flutuações das taxas de câmbio influenciam o valor da empresa, porém Choi e Prasad (1995), constataram através do seu estudo (que envolveu 404 empresas entre 1978-89) que 60% das empresas com níveis de exposição significativas ao risco obtiveram ganhos.

Dito isto, é relevante referir que a exposição cambial encontra-se correlacionada com a dimensão da empresa, com as exportações, a internacionalização, a existência de ativos internacionais e com a competitividade da indústria (Dominguez e Tesar, 2006).

4.1. Dimensão

Existe, atualmente um acréscimo acentuado da competição entre as empresas, não apenas a nível nacional, como cada vez mais, a nível internacional. Uma das estratégias de sobrevivência utilizadas pelas empresas para fazer face a esta constatação, é a dimensão. Alvarez-Diez, Alfaro-Cid e Fernandez- Blanco (2016) afirmam que a utilização de derivados para a redução do risco cambial não é um aspeto comum nas empresas de pequena e média dimensão.

A dimensão é, sem dúvida, um dos determinantes mais considerados pelos investigadores (e.g., Pennings e Garcia, 2004; Bartram, 2004; Loderer e Pichler, 2000 e Bartram

et al., 2010). Esta premissa é defendida por Kim e Sung (2005), uma vez que estes apontam a dimensão da empresa como sendo o fator-chave para as empresas efetuarem a gestão de risco cambial.

Choi e Prasad (1995) acrescentam que à medida que as empresas crescem também a relevância da variação das taxas de câmbio, do risco cambial e das estratégias de gestão de cobertura ampliam.

Todavia, as empresas de grande dimensão estão menos expostas ao risco cambial devido à sua capacidade de utilizar a cobertura de risco operacional (Hagelin e Pramborg, 2004).

No entanto, no que diz respeito à exposição ao risco cambial sofrida pelas empresas domésticas, é considerado por Aggarwal e Harper (2010), como não sendo significativamente divergente das empresas multinacionais.

Seguindo uma linha de raciocínio divergente, Yip e Nguyen (2012) argumentam que as grandes empresas são mais expostas ao risco cambial. De facto, Jin e Jorion (2006), encontraram evidências de que as empresas que fazem cobertura são, em média, 2 a 3 vezes maiores, do que aquelas que não fazem, ou seja, as empresas que fazem cobertura são de maior dimensão relativamente àquelas que não fazem cobertura de risco.

De facto, Nguyen e Faff (2002) admitem uma relação positiva entre a dimensão da empresa e a decisão de usar instrumentos financeiros derivados. Nesse sentido, Li, Visaltanachoti e Luo (2014) informam que as empresas de grande dimensão despendem grandes montantes nos seus investimentos e projetos comparativamente às empresas de pequena dimensão. Estes autores acrescentam ainda que, estas expõem-se a custos mais elevados no caso de estes falharem, ou seja, as grandes empresas são mais propícias a fazer cobertura.

É preciso acrescentar que as empresas domésticas também se encontram expostas ao risco cambial, devido ao facto de estas empresas competirem com outras empresas estrangeiras, de possuírem relações com os seus fornecedores estrangeiros, com a concorrência e consequentemente, pelos efeitos provocados pelas alterações das taxas de câmbio (Aggarwal e Harper, 2010).

Segundo Akay e Cifter (2014), que através da sua análise, constataram que são as empresas de média dimensão da Turquia as que são mais propícias a enfrentar o risco cambial. No entanto, Flota (2014) constatou que as empresas de média dimensão estão menos expostas ao risco cambial do que as pequenas e as de grande dimensão.

Por outro lado, Bodnar *et al.* (2013) declaram que a utilização de instrumentos financeiros pelas empresas italianas, é um fenómeno menos proeminente na Itália porque a maiorias das empresas são do tipo familiar.

Deste modo, Allayanis e Olef (2001) referem que a dimensão está positivamente relacionada com a decisão de fazer cobertura de risco o que sugere que são as grandes empresas as que mais fazem cobertura.

Em contrapartida Bodnar *et al.* (2013) acrescentam ainda que a dimensão da empresa influencia o tipo de derivados utilizados, ou seja, as empresas de pequena dimensão preferem recorrer aos *swaps* e as de grande dimensão preferem utilizar as opções.

Neste sentido, as grandes empresas recorrem mais (79%) aos instrumentos do que as pequenas empresas cotadas (57%), aos instrumentos financeiros derivados (Davies, Ecknerg e Marshall, 2006).

Para Júnior (2011), não existe uma relação estatisticamente significativas entre a dimensão da empresa e a exposição às taxas de câmbio, ao contrário de He e Ng (1998), que alegam que a exposição cambial aumenta com a dimensão da empresa.

De acordo com Davies, Ecknerg e Marshall (2006), as grandes empresas utilizam mais vezes a cobertura de risco do que as pequenas empresas (que estão incluídas no indica de capitalização bolsista mais baixa).

Pennings e Garcia (2004) considera que as empresas de grande dimensão são mais ativas, isto é, recorrem com mais frequência, à utilização de derivados devido às economias de escala e economias de informação.

Baseados no que foi apontado anteriormente na literatura, testamos a seguinte hipótese:

H₁: A dimensão da empresa encontra-se positivamente associada com a utilização de instrumentos de cobertura de risco cambial.

4.2. Alavancagem

A alavancagem é um dos determinantes tidos em consideração por vários autores (e.g., Mian, 1996; Elliott, Huffman e Makar, 2003; Belghitar, Clark e Mefteh, 2013), como sendo um dos fatores que têm influência na tomada de decisão das empresas em recorrer aos instrumentos derivados.

Nguyen e Faff (2002) consideram que quanto maior for a alavancagem maior é a possibilidade da empresa enfrentar problemas financeiros. Assim sendo, consideram que empresas com maior nível de alavancagem têm mais incentivos para utilizarem instrumentos financeiros derivados para reduzir os custos de falência.

Seguindo a mesma linha de raciocínio, Hutson e Laing (2014), reforçam que as empresas que apresentam níveis mais elevados de alavancagem são as mais propícias a utilizarem instrumentos financeiros derivados do que as empresas com menor alavancagem.

A alavancagem da empresa é considerada por Nguyen e Faff (2002), como sendo um dos determinantes com maior relevância com a tomada de decisão das empresas utilizarem derivados. Graham e Rogers (2002), reforçam esta ideia ao afirmarem que a alavancagem tem um impacto positivo na utilização de derivados.

Esta premissa é reforçada pela constatação de Yip e Nguyen (2012), que apontam a alavancagem como um dos determinantes com mais potencial para explicar o nível de exposição ao risco cambial.

De facto, He e Ng (1998), constataram que as empresas que apresentavam uma liquidez baixa e uma elevada alavancagem, tendem a possuir uma menor exposição ao risco cambial. Nesse sentido, Endogan (2016), constatou que existe uma relação positiva entre a exposição ao risco cambial e a alavancagem.

Baseadas no que foi descrito anteriormente, vamos testar a seguinte hipótese:

H₂: A alavancagem da empresa surge positivamente associada à utilização de instrumentos de cobertura de risco cambial.

4.3. Liquidez

À semelhança dos fatores apontados anteriormente, também a liquidez é um dos aspetos que contribui para a cobertura de risco mais referenciados na literatura (e.g., Chaieb e Mazzotta, 2013; Belghitar *et al.*, 2013; Akay e Cifter, 2014).

No entanto, Tai (2008) concluiu que 58% das empresas dos EUA são influenciadas de forma assimétrica pelas oscilações das taxas de câmbio. A magnitude do impacto das alterações das taxas de câmbio no valor da empresa está relacionada com as políticas de cobertura utilizadas pelas empresas (Carter, Pantzalis e Simkins, 2003).

Goldberg e Grogg (2008) acrescentam ainda que o objetivo da maioria das empresas está relacionada com a gestão do risco cambial, isto é, têm o intuito de conseguir reduzir a volatilidade dos seus *cash flows*, através de um maior controlo das oscilações das taxas de câmbio.

As alterações das taxas de câmbio podem modificar os *cash flows* e os custos das empresas, influenciando deste modo, o valor e o risco que a empresa corre (Kiyamaz, 2003). Nesse sentido, El-Masry (2003), acrescenta que a gestão da volatilidade dos *cash flows* é a motivação mais relevante para o uso de cobertura baseada em produtos derivados.

Em consonância, Giaccotto e Krapf (2014), informam que os seus resultados revelam que os *cash flows* futuros estão associados ao aumento do risco a curto prazo. De facto, acrescentam ainda que o acréscimo da exposição internacional aumenta a volatilidade inesperada dos retornos de 16,1% para 21,4% e, que a volatilidade dos *cash flows* de passam de 17,5% para 24,2%. Em contrapartida, Nguyen e Faff (2002) argumentam que a liquidez possui um impacto negativo na decisão de utilizar derivados.

Assim será testada a seguinte hipótese:

H₃:As empresas com menos liquidez estão positivamente associadas ao uso de instrumentos financeiros derivados.

4.4. Exposição ao risco cambial

É geralmente aceite que as exportações e o grau de internacionalização das empresas estão associados às variações das taxas de câmbio. Nesse sentido, autores como por exemplo, Carter, Pantzalis e Simkins (2003); Chaieb e Mazzotta (2013); Graham e Rogers (2002); Doidge, Griffin e Williamson (2006); Chow e Chen (1998), Allayannis, Lel e Miller (2012); Pantzalis, Simkins e Laux (2001), têm incorporado nas suas análises as exportações como um dos determinantes da exposição ao risco cambial.

Na mesma linha de raciocínio Dominguez e Tesar (2006) referem que a exposição cambial encontra-se correlacionada com as exportações e com a internacionalização das empresas.

Esta constatação é reforçada por He e Ng (1998), que afirmam que quanto maior for a extensão da atividade internacional de uma empresas, maior é a sua exposição às variações das taxas de câmbio. Endogan (2016) concluir ainda que as empresas que estão mais expostas ao

risco são as que têm um maior rácio de exportações. De facto, as oscilações das taxas de câmbio é o maior risco e desafio enfrentado pelas empresas que utilizam moeda estrangeira no decorrer das suas actividades (Alvarez-Diez, Alfaro-Cid e Fernandez- Blanco, 2016).

Bhatia e Bhat (2016) consideram que a exposição ao risco cambial está relacionada com o facto de as empresas terem transações com múltiplas moedas estrangeiras. Estes mesmos autores indicam ainda que esse risco cambial é mais saliente quando os recebimentos (no futuro) vão ser feitos numa moeda com elevada incerteza.

As exportações são consideradas por Martin, Madura e Akhigbe (1999), como sendo relevantes para determinar a sensibilidade dos retornos às alterações das taxas de câmbio. Estes autores, acrescentam ainda que as multinacionais que apresentam elevadas exportações são mais afetadas pelas oscilações das taxas de câmbio

De acordo com Davies, Ecknerg e Marshall (2006), que analisaram 81 empresas exportadoras norueguesas, 70% fazem cobertura de risco cambial através de um ou mais instrumentos internos ou externos de cobertura.

Por sua vez, Hutson e Laing (2014) declaram que as exportações estão inversamente relacionadas com a exposição ao risco cambial. Estes autores, justificaram esta constatação devido ao facto de que, as exportações aumentam significativamente com a dimensão da empresa e como tal, as empresas de grande dimensão são menos propícias à exposição cambial.

Aabo e Ploem (2014) adicionam que os níveis elevados de internacionalização podem diminuir a necessidade de fazer cobertura de risco cambial através da diversificação e da cobertura operacional.

As empresas exportadoras e importadoras tendem a ter um nível de exposição ao risco cambial superior (Kiymaz, 2003), contudo as empresas com uma maior proporção de exportações em relação ao total das suas vendas, são mais propícias a utilizarem instrumentos financeiros derivados (Hutson e Laing, 2014).

Em contrapartida Flota (2014), ao analisar as empresas do México, constatou que as empresas que detinham transações internacionais e, que tinham dívidas em moeda estrangeira, são significativamente menos sensíveis às oscilações cambiais do que as empresas que apenas possuam vendas no mercado interno.

Aggarwal, Chen e Yur-Austn (2011), ao estudarem as empresas chinesas exportadoras, detetaram que estas, têm uma exposição ao risco cambial insignificante em relação aos quatro parceiros mais relevantes da China (EUA, Japão, Hong Kong e União Europeia). No entanto,

estes mesmos autores afirmam que as empresas exportadoras chinesas estão expostas (com um nível de risco significativo) aos índices de moedas do ASEAN.

Seguindo uma linha de raciocínio divergente Lin (2011) constata que a exposição cambial (acentuada durante períodos de crises), podem ser atribuídas às exportações ou a empresas que possuem ativos em dólares. Assim sendo, acredita que estamos perante a possibilidade das empresas diminuírem a sua exposição cambial, através da redução do seu rácio das exportações em relação ao total das vendas ou da redução dos ativos (em dólares) que possuem, durante estes períodos de crise.

Allayanis e Olef (2001) indicam que as exposições às oscilações cambiais através das exportações são um importante determinante na tomada de decisão das empresas na emissão de dívida externa bem como na quantidade de dívida externa a emitir. Estes autores acrescentam ainda que, a exposição através das exportações é positivamente e significativamente relacionada com a decisão de utilizar dívida externa e com o nível de dívida externa, ou seja, as empresas utilizam a dívida externa para fazerem cobertura de risco cambial.

Desta forma, irá ser testada a seguinte hipótese:

H₄: Existe uma relação positiva entre as exportações e a exposição ao risco cambial.

4.5. Impostos

Chowdhury e Hossain (2014), concluíram que a taxa de inflação, crescimento do PIB, as taxas de juro e o balanço corrente do estado, têm impacto positivo nas taxas de câmbio sendo no entanto, o PIB o fator que mais se destaca.

Nesse sentido Li, Visaltanachoti e Luo (2014) esclarecem que as empresas podem ser incentivadas a fazer cobertura. De facto, nos momentos em que as empresas têm que definir as suas estratégias de crescimento, devem determinar se preferem fazer investimentos externos mais custosos ou se optam pelos fundos gerados internamente na empresa.

Um dos determinantes descritos relativamente à exposição cambial é a redução dos impostos (Marshall, Kemmitt e Pinto, 2013 e Davies, Eckberg e Marshall, 2006).

Segundo Smith e Stutz (1985), os impostos são um aspeto que pode fornecer às empresas vantagens quando assumem posições nos mercados financeiros. Estes autores acrescentam ainda que é esperado que as responsabilidades das empresas (relativamente aos impostos) possam ser reduzidas e o valor da empresa aumentado (após a aplicação dos

impostos) através da redução da variabilidade do valor da empresa (antes da aplicação dos impostos) efetuada com a cobertura (se os seus custos não forem muito elevados).

Baseados nesta afirmação vamos testar a hipótese:

H₅: Espera-se uma relação positiva entre os impostos e a cobertura de risco cambial

4.6. Acesso ao capital externo

Davies, Eckberg e Marshall (2006) consideram que o acesso ao financiamento externo deve ser considerado, uma vez que as empresas tenderão a reduzir a exposição dos seus *cash flows* ao risco cambial se o custo com capital externo for mais dispendioso do que capital interno.

Para Cunha (2009), as empresas tendem a ter um rácio Q elevado (nos casos em que têm acesso limitado aos mercados financeiros), pois apenas seguem projetos que apresentem viabilidade (VAL positivo). Este autor, acrescenta ainda ter verificado uma correlação negativa com o Tobin 's Q¹³.

Deste modo, vamos testar a seguinte hipótese:

H₆: O acesso ao capital externo está negativamente associado com a cobertura de risco cambial.

4.7. Oportunidade de investimento

Belghitar, Clark e Mefteh (2013) argumentam que nos casos em que os gestores pretendem aproveitar oportunidades de investimento (com VAL negativo), a cobertura permite a gestão dos fundos desses projetos com capital protegido. Cunha (2009), acrescenta ainda que a oportunidade de crescimento está positivamente correlacionada com o Tobin 's Q, ou seja, com o valor da empresa. É, ainda possível destacar que autores como por exemplo Allayannis and Weston (2001); Belghitar et al., (2008); Froot, Scharfstein, and Stein (1993) e Géczy et al. (1997) acreditam que as empresas que são consideradas *hedgers* são mais propícias a terem maiores oportunidades de investimento.

¹³ Cunha (2009) utiliza o Tobin' s Q como proxy para avaliar o valor da empresa, onde Q rácio = valor de mercado da empresa/valor total do ativo

Nesse sentido, vamos testar a seguinte hipótese:

H₇: Existe uma relação positiva entre a cobertura de risco e a oportunidade investimento.

4.8. Outros determinantes

Os estudos efetuados relativamente a esta temática apontam dois indicadores de oportunidade de crescimentos presentes nas empresas, que optam pela cobertura de risco cambial, nomeadamente a investigação e desenvolvimento (I&D) e o *market-to-book-value*. (e.g., Hutson e Laing, 2014; Aggarwal e Harper, 2010; Mian, 1996 e Aabo e Ploeen, 2014).

Considerando este aspeto, Allayannis e Ofek (2001) destacam as vendas para o estrangeiro, a dimensão da empresa e despesas com a I&D, como impulsionadores da tomada de decisões por parte das empresas em recorrer aos derivados.

Em contrapartida Velasco (2014) acredita que a existência de oportunidade de crescimento influencia negativamente a utilização de derivados por parte das empresas.

De facto, Hutson e Laing (2014), não encontraram evidências de que as despesas com I&D e *market-to-book-value* estejam relacionados com a cobertura através de instrumentos financeiros derivados.

Em alternativa Allayanis e Olef (2001) afirmam que as empresas que tenham custos de I&D mais elevados, beneficiam mais com o uso de instrumentos financeiros derivados. Estes autores, acrescentam ainda que as empresas com elevadas despesas em I&D podem ser mais propensas a desinvestir do que as que têm menos despesas nesta rubrica.

O setor de atividade em que a empresa se encontra inserida é um dos determinantes mais considerados pelos investigadores nesta área (e.g., Tsai, Chiang, Tsai e Liou, 2014; Akay e Cifter, 2014; Jayasinghe *et al.*, 2014), uma vez que, as necessidades e o impacto das variações cambiais são sentidos de modo diferente pelos diversos setores de atividade. No que diz respeito aos diferentes setores de atividades, Batten, Mellor e Wan (1993), não encontraram evidências de diferenças nas técnicas de gestão entre as empresas.

Por sua vez, Kiyamaz (2003) encontrou evidências estatísticas de que as empresas analisadas estão expostas ao risco cambial, sendo essa exposição mais proeminente na indústria têxtil, química, financeira e mecânica. Flota (2014), acrescenta ainda que encontrou evidências estatisticamente significativas da exposição cambial no setor industrial.

Tsai, Chiang, Tsai e Liou (2014) apontam que a maioria das indústrias, com a exceção das empresas eletrónicas, são afetadas de forma negativa pela exposição às alterações das taxas

de câmbio. Contrariamente Kiyamaz (2003) constatou que as indústrias do setor alimentar, serviços e cimento/não metálicas estão menos expostas ao risco cambial.

As empresas químicas, metalomecânicas, não metalúrgicas e indústria têxtil estão a enfrentar risco cambial, informam Akay e Cifter (2014), devido à elevada partilha das suas atividades de exportação e importação. No que diz respeito às empresas produtoras de petróleo e gás dos EUA, Jin e Jorion (2006) averiguaram que a cobertura não tem efeito no valor das empresas.

No que diz respeito às empresas turcas analisadas por Akay e Cifter (2014), o fator mais evidente para determinar a exposição às taxas de câmbio é o grau de abertura da indústria ao comércio internacional.

Por sua vez, existe a presença de uma relação estatisticamente significativa entre o setor produtivo e o uso de derivados (este setor representa 96% dos exportadores e 76% dos importadores italianos). Este resultado indicia que as empresas mais expostas ao risco cambial utilizam mais a cobertura de risco através de derivados (Bodnar, Consolandi, Gabbi e Jaiswal-Dale, 2013).

Para He e Ng (1998), as empresas multinacionais, que exibem uma exposição cambial considerada significativa, são as do setor de equipamentos de transporte, equipamento de precisão e maquinaria elétrica.

Segundo Jayasinghe *et al.* (2014) existem evidências de que o setor das indústrias diversificadas, engenharia e mecânica e aço e outros metais estão significativamente expostos à volatilidade das alterações das taxas de câmbio.

Contrariamente, Chaieb e Mazzotta (2013) argumentam que apenas a indústria química e de comunicação não possuem uma exposição ao longo do tempo significativa. No entanto, Dominguez e Tesar (2006), acreditam que a exposição depende da competitividade da indústria.

A aversão ao risco, tem sido considerada por autores tais como Davies *et al.* (2006); Allayannis e Ofek (2001) e Velasco (2014), como um dos aspetos a examinarem quando se procura determinar as motivações para o uso de instrumentos financeiros derivados.

Nesse sentido Velasco (2014) alega que a presença de colaboradores que recebem *stock options* é um dos incentivos muito relevantes que afeta a decisão de usar cobertura de risco. De facto acrescenta que este aspeto indicia que a empresa é suficientemente grande e financeiramente sofisticada e deste modo tem uma grande probabilidade de recorrer a derivados.

De facto, Marshall, Kemmitt e Pinto (2013) mencionam que as empresas que efetuam cobertura de risco, possuem menos diretores que detêm propriedade na empresa.

Seguindo essa linha de pensamento Nguyen e Faff (2002), espera que quanto maior for a proporção de ações detidas pelos gestores maior é o incentivo da empresa em fazer cobertura de risco.

Esta premissa é também reforçada por Davies, Ecknerg e Marshall (2006), que verificaram que a cobertura resulta da aversão ao risco e que as perdas com o mercado de câmbios levam a constrangimentos financeiros.

De acordo com Aaboa e Ploenb (2014), a necessidade de fazer cobertura pode ser reduzida pela diversificação (vendas em vários mercados).

No que diz respeito à diversificação do setor de atividade, é constatado por Li, Visaltanachoti e Luo (2014), que este fator não tem significância estatística, isto é, não tem impacto no valor das empresas estudadas (Nova Zelândia).

No entanto, apesar das empresas internacionais (que fazem cobertura) serem mais diversificadas, Aaboa e Ploenb (2014) sugerem que apesar deste facto, a relevância de efetuar cobertura de risco cambial não é mitigada.

O crescimento das vendas (e.g., Li, Visaltanachoti e Luo, 2014; Chaieb e Mazzotta, 2013) e a rentabilidade (e.g., Aabo e Ploen, 2014; Belghitar, Clark e Mefteh, 2013; Lievenbrück e Schmid, 2014) são outros dois determinantes referenciados como motivadores para a cobertura de risco.

No que diz respeito à rentabilidade Li, Visaltanachoti e Luo (2014) mencionam que a rentabilidade é um dos aspetos mais importantes tidos em linha de consideração, no momento em que um investidor se encontra a decidir em fazer investimento.

No entanto, Chaieb e Mazzotta (2013) advertem que as empresas que possuem menores capacidades de crescimento, estão mais expostas. Por outro lado, estes autores indicam que as empresas com elevadas oportunidades de crescimento têm mais incentivos para fazerem cobertura, isto é, estão menos expostas.

Seguindo o mesmo raciocínio Belghitar, Clark e Mefteh (2013) consideram que é mais plausível o mercado recompensar as empresas mais rentáveis. Nesse sentido, a cobertura de risco é mais valorizada por empresas que possuem oportunidades de crescimento (Aabo e Ploen, 2014). Contrariamente Jin e Jorion (2006) concluíram que os efeitos da rentabilidade são inconsistentes e fracos.

CAPÍTULO V- ANÁLISE EMPÍRICA

Neste capítulo vamos apresentar a análise empírica efetuada neste estudo. Deste modo, para a realização desta análise foi necessário recolher a informação e os dados necessários e efetuado o seu devido tratamento. Para a execução desta análise recorreremos à análise estatística através do software R versão 3.4.0 (R core Team, 2017). Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos com a análise descritiva, análise univariada e o modelo logit utilizados neste presente estudo.

5.1. Recolha e caracterização da amostra

Com o intuito de alcançar o objetivo deste estudo, ou seja, analisar as práticas de cobertura de risco cambial das empresas portuguesas e espanholas cotadas em bolsa, entre 2009 e 2013 e a determinação dos fatores que originam esta tomada de decisão por partes das empresas analisadas, procedemos à recolha dos dados necessários. Para tal, recorreremos à base de dados Amadeus¹⁴ que nos forneceu a listagem das empresas que se encontravam cotadas na bolsa em Portugal e Espanha para o período temporal compreendido entre 2009 e 2013. Recorreremos ainda aos relatórios e contas das empresas e ao site do Financial Times.¹⁵

Das empresas cotadas foram excluídas do presente estudo as empresas consideradas financeiras e as empresas imobiliárias. Para além destas empresas também foram eliminadas as empresas que não estiveram cotadas em todos os anos do nosso estudo bem como algumas empresas relativamente às quais não foi possível obter informações de todas as variáveis. Assim sendo, a nossa amostra final é de 110 empresas espanholas e 40 empresas portuguesas.

A base de dados Amadeus permitiu-nos obter os dados necessários para a determinação das variáveis: dimensão (DIM); alavancagem (ALAV); liquidez (LIQ); rentabilidade (RENT); acesso ao capital externo (A.C. EXTER); oportunidade de investimento (OP.INV) e problemas financeiros (FIN.DIST). A construção dessas variáveis encontra-se na Tabela 1.

As informações relativas às variáveis: Hedge, que indica se as empresas recorrem à cobertura de risco cambial ou não), diversificação (DIVERS), exposição ao risco (EXP.RISCO) e impostos (IMP) foi obtida através dos relatórios e contas das empresas em análise.

¹⁴<https://amadeus.bvdinfo.com/version2017112/Login.serv?Code=ProductNotAllowed&LoginParamsCleared=True&LoginResult=nc&product=amadeusneo&RequestPath=home.serv%3fproduct%3damadeusneo>

¹⁵ <https://markets.ft.com/data/equities>

Quanto aos setores de atividade das empresas em apreço procedemos à recolha dessa informação através do site do Financial Times. Assim sendo, foi definida a variável SETOR que apresenta as seguintes 10 categoriais: 0 – Act.PCT¹⁶; 1 – materiais básicos; 2- bens de consumo; 3 – serviços de consumo; 4 – saúde; 5 – industrial; 6 - materiais; 7 – Emp. Serv. Públicos; 8 – comunicações; 9 – tecnologia.

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO	FONTE
Dimensão (DIM)	Logaritmo do total activo	AMADEUS
Liquidez (LIQ)	quick ratio = (caixa e equivalentes + contas a receber (líquido))/ / passivo circulante - total	AMADEUS
Alavancagem (ALAV)	debt-to-assets ratio = dívida de longo prazo / ativos totais	AMADEUS
Market-to-book value (MBVALUE)	valor da empresa/ valor de mercado da empresa	AMADEUS E RELATÓRIOS CONTAS
Exportações (EXPORT)	_vendas dos bens produzidos domesticamente que foram exportadas	RELATÓRIOS CONTAS
Exposição ao risco (EXP.RISC)	Exportações/vendas totais	RELATÓRIOS CONTAS
Hedge	assume o valor 1 se a empresa fizer cobertura de risco cambial e 0 caso contrário	RELATÓRIOS CONTAS
Diversificação	assume o 1 se a empresa opera em mais do que um setor de atividade e 0, o caso contrário	RELATÓRIOS CONTAS
Impostos (IMP)	assume o valor 1 se a empresa tem perdas com impostos e 0 caso contrário	RELATÓRIOS CONTAS
Rentabilidade (RENT)	ROCE: EBIT/(total de ativos-passivo total)	AMADEUS
Acesso capital externo (ACEXTER)	_total de ativos circulantes (BVTCA)/valor de mercado	AMADEUS
Oportunidade investimento (OP.INV)	Rácio entre as despesas de capital fixo (Capital Expenditure) e o total do ativo	AMADEUS
Financial distress (FIN.DIST)	ROA = Lucro operacional/Total Ativo	AMADEUS

Tabela 1: Descrição das variáveis e fonte
Fonte: Elaboração própria

Através da Tabela 2 podemos constatar que a maioria das empresas analisadas, considerando em simultâneo Portugal e Espanha, é do setor de atividade industrial e de serviços de consumo com 33,33% e 19,33%, respetivamente. De facto, chegamos à mesma conclusão quando visualizamos os setores de atividade de Portugal, onde pode-se destacar 28% relativos ao setor industrial e serviços de consumo. Ao verificar os que são representativos da Espanha, é possível destacar também os setores industrial e de serviços de consumo, com 35,45% e 16,36%, respetivamente. Ao analisar especificamente Portugal é possível determinar que os setores materiais e Act.PCT não se encontram representados, pelo menos para os anos sob estudo.

¹⁶ Act.PCT corresponde ao setor das atividades profissionais científicas e técnicas

SETOR DE ATIVIDADE	PORTUGAL		ESPANHA	
	Número	%	Número	%
Act. PCT	3	2,00%	0	0,00%
Materias básicos	12	8,00%	4	10,00%
Bens consumo	20	13,33%	3	7,50%
Serviços consumo	29	19,33%	11	27,50%
Saúde	11	7,33%	2	5,00%
Industrial	50	33,33%	11	27,50%
Materiais	2	1,33%	0	0,00%
Tecnologia	9	6,00%	5	12,50%
Telecomunicações	5	3,33%	2	5,00%
Emp. Serv. Públicos	9	6,00%	2	5,00%
TOTAL	150		40	

Tabela 2: Descrição dos setores actividade segundo o Financial Times
Fonte: Elaboração própria

A tabela 3, apresenta o número e percentagem de empresas que diversificaram a sua área de negócio, que se manteve constante ao longo do período de 2009 a 2013. Podemos verificar que do total das empresas analisadas 56 (37,33%) desenvolvem actividade em mais do que um setor. Destas, 21 (37,50%) têm como setor principal o setor industrial, 11 (19,64%) exercem a sua actividade principal no setor serviços de consumo e 6 (10,71%) são do setor bens de consumo. Podemos ainda retirar algumas ilações relativamente às empresas que não diversificaram o seu setor de actividade. Assim, ao observar o total das dessas 94 empresas, 29 (30,85%) são do setor industrial e 18 (19,15%) são dos setores bens de consumo e de serviços de consumo.

SETOR DE ATIVIDADE	DIVERSIFICAÇÃO			
	Não= 0	Sim= 1	% ND	% D
Act. PCT	2	1	2,13%	1,79%
Materias básicos	6	6	6,38%	10,71%
Bens consumo	18	2	19,15%	3,57%
Serviços consumo	18	11	19,15%	19,64%
Saúde	8	3	8,51%	5,36%
Industrial	29	21	30,85%	37,50%
Materiais	1	1	1,06%	1,79%
Tecnologia	4	5	4,26%	8,93%
Telecomunicações	3	2	3,19%	3,57%
Emp. Serv. Públicos	5	4	5,32%	7,14%
TOTAL	94	56	100%	100%

Tabela 3: Diversificação por setor de actividade
Fonte: Elaboração própria

Os resultados apresentados nas Tabela 4 e Tabela 5, permite-nos retirar algumas ilações pertinentes relativamente à decisão das empresas fazerem cobertura de risco, descrita pela variável HEDGE. São considerados dois grupos: NH - empresas que não recorrem a cobertura de risco, para as quais HEDGE = 0; e H - empresas que recorrem à cobertura de risco, para as quais HEDGE =1.

De facto, podemos aferir que as empresas que são mais propícias a recorrerem à cobertura de risco, entre 2009 e 2013, foram aproximadamente 40% e 19%, das empresas relativas ao setor industrial e serviços de consumo, respetivamente.

SETOR DE ATIVIDADE	2009						2010					
	NH	% NH	H	% H	NH+H	% NH+H	NH	% NH	H	% H	NH+H	% NH+H
Act. PCT	3	3,41%	0	0,00%	3	2,00%	3	3,45%	0	0,00%	3	2,00%
Materias básicos	6	6,82%	6	9,68%	12	8,00%	6	6,90%	6	9,52%	12	8,00%
Bens consumo	14	15,91%	6	9,68%	20	13,33%	14	16,09%	6	9,52%	20	13,33%
Serviços consumo	21	23,86%	8	12,90%	29	19,33%	20	22,99%	9	14,29%	29	19,33%
Saúde	10	11,36%	1	1,61%	11	7,33%	10	11,49%	1	1,59%	11	7,33%
Industrial	23	26,14%	27	43,55%	50	33,33%	23	26,44%	27	42,86%	50	33,33%
Materiais	1	1,14%	1	1,61%	2	1,33%	1	1,15%	1	1,59%	2	1,33%
Tecnologia	6	6,82%	3	4,84%	9	6,00%	6	6,90%	3	4,76%	9	6,00%
Telecomunicações	3	3,41%	2	3,23%	5	3,33%	3	3,45%	2	3,17%	5	3,33%
Emp. Serv. Públicos	1	1,14%	8	12,90%	9	6,00%	1	1,15%	8	12,70%	9	6,00%
TOTAL	88	100%	62	100%	150	100%	87	100%	63	100%	150	100%

Tabela 4: Evolução por setor de atividade das empresas que recorrem à cobertura de risco (H) e as que não o fizeram (NH), para os anos de 2009 e 2010.

Fonte: Elaboração própria

SETOR DE ATIVIDADE	2011						2012						2013					
	NH	% NH	H	% H	NH+H	% NH+H	NH	% NH	H	% H	NH+H	% NH+H	NH	% NH	H	% H	NH+H	% NH+H
Act. PCT	3	3,53%	0	0,00%	3	2,00%	3	3,49%	0	0,00%	3	2,00%	3	3,41%	0	0,00%	3	2,00%
Materias básicos	6	7,06%	6	9,23%	12	8,00%	6	6,98%	6	9,38%	12	8,00%	7	7,95%	5	8,06%	12	8,00%
Bens consumo	13	15,29%	7	10,77%	20	13,33%	13	15,12%	7	10,94%	20	13,33%	13	14,77%	7	11,29%	20	13,33%
Serviços consumo	20	23,53%	9	13,85%	29	19,33%	21	24,42%	8	12,50%	29	19,33%	20	22,73%	9	14,52%	29	19,33%
Saúde	10	11,76%	1	1,54%	11	7,33%	10	11,63%	1	1,56%	11	7,33%	10	11,36%	1	1,61%	11	7,33%
Industrial	23	27,06%	27	41,54%	50	33,33%	23	26,74%	27	42,19%	50	33,33%	24	27,27%	26	41,94%	50	33,33%
Materiais	1	1,18%	1	1,54%	2	1,33%	1	1,16%	1	1,56%	2	1,33%	1	1,14%	1	1,61%	2	1,33%
Tecnologia	6	7,06%	3	4,62%	9	6,00%	6	6,98%	3	4,69%	9	6,00%	7	7,95%	2	3,23%	9	6,00%
Telecomunicações	2	2,35%	3	4,62%	5	3,33%	2	2,33%	3	4,69%	5	3,33%	2	2,27%	3	4,84%	5	3,33%
Emp. Serv. Públicos	1	1,18%	8	12,31%	9	6,00%	1	1,16%	8	12,50%	9	6,00%	1	1,14%	8	12,90%	9	6,00%
TOTAL	85	100%	65	100%	150	100%	86	100%	64	100%	150	100%	88	100%	62	100%	150	100%

Tabela 5: Evolução por setor de atividade das empresas que recorrem à cobertura de risco (H) e as que não o fizeram (NH), para os anos de 2011, 2012 e 2013

Fonte: Elaboração própria

5.2. Análise descritiva

A Tabela 6 exhibe algumas medidas descritivas das variáveis quantitativas das empresas em estudo. Mais concretamente, são apresentadas a mediana, a média e o desvio padrão para o conjunto de todas as empresas analisadas e são também considerados dois grupos definidos pela variável HEDGE.

Variável	NH+H			NH			H		
	Mediana	Média	D. Padrão	Mediana	Média	D. Padrão	Mediana	Média	D. Padrão
DIM	6,75	6,84	1,43	6,77	6,68	1,39	6,74	7,06	1,46
LIQ	0,54	1,47	12,89	0,58	1,00	2,01	0,43	2,10	19,65
ALAV	0,17	0,23	0,26	0,15	0,21	0,25	0,20	0,25	0,28
RENT	5,40	3,69	40,56	3,56	0,50	51,05	7,50	7,93	18,47
FIN.DIST	1,88	1,02	12,99	0,94	-0,65	13,78	3,40	3,28	11,49
OP.INV	0,002	0,017	0,079	0,005	0,023	0,09	0,001	0,008	0,051
EXP.RISCO	16,00%	29,54%	32,43%	0,03%	21,64%	29,46%	41,00%	42,58%	32,94%

Tabela 6: Análise descritiva das variáveis quantitativas
Fonte: Elaboração própria

A visualização da tabela 6 permite-nos constatar que em termos médios as empresas que recorrem à cobertura de risco estão mais expostas ao risco cambial (42,58%) do que as empresas que não fazem cobertura (21,64%). Esta conclusão vai de encontro com o esperado, uma vez que, as empresas que mais exportam estão mais vulneráveis às oscilações cambiais e como tal estão mais interessados em proteger as suas transações do que as empresas que não exportam.

Considerando a variável dimensão (DIM) podemos concluir que em termos de médios não existem grandes diferenças entre as empresas H e as NH, uma vez que verificamos uma média de 7,06 (H) em comparação com 6,68 (NH). O mesmo acontece em termos medianos ao comparar as empresas em termos de variabilidade podemos constatar que esta é ligeiramente superior nas empresas H (1,46) do que nas empresas NH (1,39). De realçar através da visualização desta tabela 6 que a dimensão apresenta uma média de 6,84 com pouca variabilidade, uma vez que, o desvio padrão é de 1,43.

Pela observação das médias da variável liquidez (LIQ) podemos concluir que não existem diferenças entre a média do total das empresas em apreço e as empresas NH. No entanto, conseguimos destacar uma diferença quanto comparamos as médias entre o grupo das empresas H e NH, onde temos uma média de 2,10 em contraste com uma média de 1,00 para as H e NH, respetivamente. É, possível ainda verificar que as empresas apresentam uma liquidez média de 1,47 com um desvio padrão de 12,89, isto é, com uma grande variabilidade. Quanto a esta variável podemos constatar que existe uma grande variabilidade, quando comparamos o grupo das empresas NH com o grupo das empresas H. De facto, em termos de liquidez (LIQ), a variabilidade é muito inferior nas empresas H (2,01) em relação às empresas NH (19,65). Podemos ainda acrescentar que 50% das empresas analisadas possuem uma liquidez inferior ou igual a 0,54.

Em termos de alavancagem (ALAV), os resultados apresentados na tabela 6 sugerem que não existem diferenças entre as empresas que fazem das que não fazem cobertura de risco, uma vez que apresentam uma média de 0,25 e de 0,21, respetivamente. As empresas exibem uma alavancagem média de 0,23 e um desvio padrão de 0,26, o que nos leva a concluir que não existem uma grande variabilidade. Em termos de variabilidade podemos ainda acrescentar que a variabilidade em termos de alavancagem é superior nas empresas NH (0,28) em comparação com as empresas H (0,25), apesar de esta superioridade ser ligeira.

No que diz respeito à variável rentabilidade (RENT) podemos visualizar uma grande diferença entre as empresas que fazem cobertura (H) e as que não usam essa estratégia (NH). Assim, verificamos uma média de 7,93 para as empresas que recorrem à cobertura de risco (H) enquanto a média da rentabilidade para as NH é de apenas 0,50. De facto, as empresas em análise apresentam uma rentabilidade média de 3,69 com uma grande variabilidade, dado o desvio padrão de 40,56. Podemos também contactar que 50% das empresas têm rentabilidades inferiores ou iguais a 5,40. Para além disso a variabilidade em termos de rentabilidade é muito inferior para as empresas H (18,47) do que para as NH (51,05). Podemos ainda constatar que metade das empresas que recorrem a cobertura de risco apresentam rentabilidades inferiores ou iguais a 7,50, enquanto que metade das empresas que não recorrem a cobertura de risco têm rentabilidades inferiores a 3,56. Estes resultados sugerem que as empresas com maior rentabilidade têm uma maior probabilidade de recorrer a cobertura de risco.

De realçar também que através da análise desta tabela 6 podemos constatar que a variável relacionada com as dificuldades financeiras (FIN.DIST)¹⁷ encontra-se positivamente relacionado com o facto de as empresas recorrerem à cobertura de risco cambial, onde podemos constatar uma média de 3,28 para as empresas H em contraste com as empresas NH que apresentam uma relação negativa (média de -0,65). É, ainda possível verificar que as empresas apresentam um FIN.DIST média de 1,02 com um desvio padrão de 12,99, ou seja, uma grande variabilidade. Além disso, podemos acrescentar ainda que 50% das empresas analisadas têm problemas financeiros (FIN.DISTR) inferiores ou iguais a 1,88. Em termos comparativos, podemos apurar que a variabilidade (FIN.DISTR) entre as empresas H (11,49) é ligeiramente inferior às empresas NH (13,78). Por outro lado, quando debruçamos a nossa atenção sobre a variável oportunidade investimento (OP.INV), conseguimos verificar que a média no global (NH e H) é de 0,017, demonstrando ainda uma baixa variabilidade (0,079). Relativamente a esta variável podemos ainda retirar que a variabilidade é superior nas empresas NH (0,09), embora muito ligeiramente, em relação às empresas NH (0,05). Quando comparamos as empresas H

¹⁷ O ROA foi uma das variáveis consideradas por Allayanis e Olef (2001) e Marshall, Kemmitt e Pinto (2013) para testar a hipóteses ligada aos problemas financeiros

com as NH, os resultados indicam que as empresas NH apresentam uma oportunidade de investimento média de 0,023, sendo muito mais elevado do que nas restantes empresas (H), que apresentam uma média de apenas 0,008.

5.3. Análise univariada

Nesta secção são apresentados os testes univariados de forma a comparar, para cada ano e cada variável (apresentadas na Tabela 7) apresentadas as empresas que recorrem a cobertura de risco cambial (designadas por H) com as que não o fizeram (designadas por NH).

VARIÁVEL	AUTORES	RACIONAL	SINAL
Dimensão	Pramborg (2005)	as empresas grandes usam mais derivados	POS.
	Hutson e Laing (2014)	relação positiva entre dimensão e fazer cobertura	POS.
	Flota (2014)	empresas médias e grandes estão mais expostas	POS.
	Allayanis e Olef (2001)	as empresas grandes usam mais derivados	POS.
	Aggarwal e Harper (2010)	exposição das empresas domesticas com dimensão	NEG.
	Correia (2009)	as grandes empresas estão menos expostas	NEG.
	Davies, Eckberg e Marshall (2006)	as grandes empresas fazem mais cobertura	POS.
Liquidez	Davies, Eckberg e Marshall (2006)	quanto mais liquidez tiver empresa menos precisa de <i>hedge</i>	NEG.
	Yip e Nguyen (2012)	quanto mais liquidez tiver empresa menos precisa de <i>hedge</i>	NEG.
	Velasco (2014)	a liquidez desincentiva o uso de derivados	NEG.
	Nguyen, Faff e Marshall (2007)	empresas menos liquidas usam mais derivados	POS.
Alavancagem	Li, Visaltanachoti e Luo (2014)	relação positiva entre alavancagem e cobertura	POS.
	Lievenbrück e Schmid 2014	relação positiva entre alavancagem e cobertura	POS.
	Nguyen, Faff e Marshall (2007)	relação positiva entre alavancagem e uso derivados	POS.
	Velasco (2014)	não existe influência significativa entre uso derivados e alavancagem	n.s
	He e Ng (1998)	elevado leverage tem mais incentivo para fazer cobertura e menos risco	POS.
Market-to-Book	Hutson e Laing (2014)	empresas c/elevado market to book tem mais incentivo para hedge	n.s
	Aggarwal e Harper (2010)	o market to book está positivamente relacionado com exposição empresas domesticas	POS
	Davies, Eckberg e Marshall (2006)	empresas que fazem cobertura têm elevado market to book	POS
	Graham e Rogers (2001)	relação positiva entre market to book e uso derivados	POS
	Pramborg (2005)	um valor reduzido do market to book sugere mais valorização oportunidades crescimento	NEG
	Mian (1996)	empresas que fazem cobertura têm um market to book maior	POS
	Impostos	Marshall, Kemmitt e Pinto (2013)	relação positiva entre os impostos e a cobertura de risco cambial
Davies, Eckberg e Marshall (2006)		relação positiva entre os impostos e a cobertura de risco cambial	POS
Exportações e Exposição	Hutson e Laing (2014)	relação inversa entre a exposição ao risco cambial e as exportações	NEG.
	Chaieb e Mazzotta (2013)	relação positiva entre do racio das vendas para exterior e exposição	POS.
Risco	Doidge, Griffin e Williamson (2006)	relação posítica entre vendas internacionais e a exposição	POS.
	Dominguez e Tesar (2006)	relação positiva entre exportações e a exposição	POS.
Rentabilidade	Cunha (2009)	relação positiva entre a rentabilidade e o valor da empresa	POS.
	Jin e Jorion (2006)	relação positiva entre a rentabilidade e o Tobin's Q	n.s
	Choi e Jiang (2009)	relação positiva entre a rentabilidade e a multinacionalidade	POS.
Op. de investimento	Cunha (2009)	relação positiva entre esta variável e Tobin's Q (empresas com maiores oportunidades de investimento são mais propicias a fazer cobertura)	POS.
	Belghitar, Clark e Mefteh (2013)	relação positiva entre esta variável e Tobin's Q	POS.
Acesso capital externo	Davies, Eckberg e Marshall (2010)	relação negativa entre esta variável e a cobertura de risco	NEG.(n.s)
	Cunha (2009)	relação negativa entre esta variável e a cobertura de risco	NEG.(n.s)

Tabela 7: Lista de variáveis e seu racional
 Fonte: Elaboração própria
 Nota: n.s. corresponde a não significativa

Os resultados obtidos dessa análise podem ser visualizado nas Tabela 8; Tabela 9; Tabela 10; Tabela 11; Tabela 12. Para cada amostra considerada foi rejeitada a normalidade dos dados pelo que foi usado o teste não paramétrico de Wilcoxon¹⁸. Deste modo, para cada variável quantitativa será testada a hipótese nula da mediana das empresas que não recorrem a cobertura de risco ser igual à mediana das empresas que recorrem, i.e.,

$$H_0: \eta_{NH} = \eta_H$$

contra a hipótese alternativa da mediana ser superior (ou inferior) para as empresas que não recorrem a cobertura de risco, i.e.,

$$H_1: \eta_{NH} > \eta_H \text{ (ou } H_1: \eta_{NH} < \eta_H \text{)}.$$

	NH (N=88)		2009 H (N=62)		HIP.ALT.	Teste Wilcoxon	
	mediana	Shapiro p-Value	mediana	Shapiro p-Value		w	p-Value
DIM	6,71	0,06958	6,64	0,04424	NH>H	2404	0,892
LIQ	0,6	~ 0	0,38	~ 0	NH>H	3179,5	0,023**
ALAV	0,14	~ 0	0,2	~ 0	NH<H	2252	0,072*
RENT	5,035	~ 0	8,52	~ 0	NH<H	2040,5	0,030**
ACEXTER	0,27	~ 0	0,16	~ 0	NH>H	2124,5	0,127
FIN.DIST	1,42	~ 0	4,36	~ 0	NH<H	2210	0,024**
MBVALUE	0,41	~ 0	0,32	~ 0	NH>H	2114	0,139
OP.INV	0,006875	~ 0	0,00172	~ 0	NH>H	3056,5	0,105
EXP.RISC	0,01	~ 0	0,335	~ 0	NH<H	979	0***
EXPORT	295,212	~ 0	246364,3	~ 0	NH<H	926	0***

Tabela 8: Testes de hipóteses univariados relativos ao ano de 2009

Fonte: Elaboração própria

Nota: ***, ** e * evidenciam a existência de significância estatística a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

¹⁸ É usado o Wilcoxon Rank Sum Test for independent samples

	NH (N=87)		2010 H (N=63)		HIP.ALT.	Teste Wilcoxon	
	mediana	Shapiro p-Value	mediana	Shapiro p-Value		w	p-Value
DIM	6,83	0,138	6,76	0,064	NH>H	2418	0,891
LIQ	0,57	~ 0	0,4	~ 0	NH>H	3212	0,036**
ALAV	0,13	~ 0	0,16	~ 0	NH<H	2458	0,282
RENT	6,03	~ 0	7,58	~ 0	NH<H	1881	0,097*
ACEXTER	0,315	~ 0	0,18	~ 0	NH>H	2248,5	0,054*
FIN.DIST	2,135	0,054	3,99	~ 0	NH<H	2403,5	0,121
MBVALUE	0,5	~ 0	0,4	~ 0	NH>H	2204	0,082*
OP.INV	0,00488	~ 0	0,00091	~ 0	NH>H	3172	0,037**
EXP.RISC	0,025	~ 0	0,41	0,002953	NH<H	1160	0***
EXPORT	812,3325	~ 0	333611,1	~ 0	NH<H	1003	0***

Tabela 9: Testes de hipóteses univariados relativos ao ano de 2010

Fonte: Elaboração própria

Nota: ***, ** e * evidenciam a existência de significância estatística a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

	NH (N=85)		2011 H (N=65)		HIP.ALT.	Teste Wilcoxon	
	mediana	Shapiro p-Value	mediana	Shapiro p-Value		w	p-Value
DIM	6,85	0,186	6,77	0,0539	NH>H	2321,5	0,953
LIQ	0,655	~ 0	0,41	~ 0	NH>H	3384,5	0,006***
ALAV	0,13	~ 0	0,21	0,001	NH<H	2392	0,152
RENT	3,06	~ 0	7,69	~ 0	NH<H	1651	0,001***
ACEXTER	0,31	~ 0	0,155	~ 0	NH>H	2439	0,036**
FIN.DIST	0,56	~ 0	3,18	~ 0	NH<H	2038,5	0,003***
MBVALUE	0,54	~ 0	0,435	~ 0	NH>H	2347,5	0,086*
OP.INV	0,00551	~ 0	0,00091	~ 0	NH>H	3255	0,030**
EXP.RISC	0,02	~ 0	0,365	0,001	NH<H	1212,5	0***
EXPORT	1760,489	~ 0	343349,2	~ 0	NH<H	969	0***

Tabela 10: Testes de hipóteses univariados relativos ao ano de 2011

Fonte: Elaboração própria

Nota: ***, ** e * evidenciam a existência de significância estatística a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

	2012						
	NH (N=86)		H (N=64)		HIP.ALT.	Teste Wilcoxon	
	mediana	Shapiro p-Value	mediana	Shapiro p-Value		w	p-Value
DIM	6,825	0,1517	6,7	0,04212	NH>H	2361,5	0,931
LIQ	0,54	~ 0	0,425	~ 0	NH>H	3128,5	0,058*
ALAV	0,15	~ 0	0,21	0,001	NH<H	2146,5	0,025**
RENT	1,69	~ 0	6,64	~ 0	NH<H	2021,5	0,008***
ACEXTER	0,29	~ 0	0,16	~ 0	NH>H	2495,5	0,073*
FIN.DIST	-0,13	~ 0	2,445	~ 0	NH<H	2164,5	0,016**
MBVALUE	0,54	~ 0	0,425	~ 0	NH>H	2507	0,066*
OP.INV	0,00341	~ 0	0,00137	~ 0	NH>H	2841	0,082*
EXP.RISC	0,05	~ 0	0,44	0,000	NH<H	1161,5	0***
EXPORT	783	~ 0	588973	~ 0	NH<H	1047	0***

Tabela 11: Testes de hipóteses univariados relativos ao ano de 2012

Fonte: Elaboração própria

Nota: ***, ** e * evidenciam a existência de significância estatística a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

	2013						
	NH (N=88)		H (N=62)		HIP.ALT.	Teste Wilcoxon	
	mediana	Shapiro p-Value	mediana	Shapiro p-Value		w	p-Value
DIM	6,715	0,271	6,72	0,078	NH>H	2254	0,965
LIQ	0,56	~ 0	0,49	~ 0	NH>H	2913,5	0,203
ALAV	0,17	~ 0	0,205	~ 0	NH<H	2250	0,065*
RENT	3,06	~ 0	7,21	0,004	NH<H	1475	0,006***
ACEXTER	0,23	~ 0	0,15	~ 0	NH>H	2415,5	0,149
FIN.DIST	0,44	~ 0	3,18	~ 0	NH<H	1955,5	0,010***
MBVALUE	0,51	~ 0	0,39	~ 0	NH>H	2345	0,235
OP.INV	0,002	~ 0	0,00011	~ 0	NH>H	2735	0,065*
EXP.RISC	0,035	~ 0	0,49	0,002	NH<H	1210	0***
EXPORT	737,0015	~ 0	495945,5	~ 0	NH<H	1069	0***

Tabela 12: Testes de hipóteses univariados relativos ao ano de 2013

Fonte: Elaboração própria

Nota: ***, ** e * evidenciam a existência de significância estatística a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Ao analisar as Tabela 8; Tabela 9; Tabela 10; Tabela 11; Tabela 12, podemos reconhecer que os resultados indiciam que a dimensão (DIM) da empresa não é um determinante para a empresa fazer ou não cobertura de risco, uma vez que não existem diferenças significativas entre as empresas que recorrem às estratégias de cobertura de risco e as que não o fizeram, para nenhum dos anos entre 2009 e 2013.

Relativamente à variável liquidez (LIQ), aferimos que em 2009 e 2010 existiam diferenças significativas, para um nível de significância de 5%, em termos liquidez dos dois grupos de empresas, sendo que as empresas NH apresentam valores medianos de liquidez significativamente maiores do que as que recorrem à cobertura de risco. Para 2011 e 2012 existiam diferenças significativas para um nível de significância de 1% e 10%, respetivamente. Em 2012 também podemos retirar as mesmas conclusões do período de 2009 e 2010. No entanto, em 2013 não existem diferenças significativas dos grupos de empresas em termos de liquidez.

Em relação à variável alavancagem (ALAV) das empresas verificou-se que em 2010 e 2011 não demonstrou ser estatisticamente significativa. Ao observar esta variável, constatamos que em 2012 existiram diferenças significativas, para um nível de significância 5%, entre as empresas HN e a H. Assim podemos constatar que pelo menos nesse ano a alavancagem (ALAV) das empresas que NH era inferior às empresas H. Podemos ainda retirar a mesma conclusão, mas para um nível de significância de 10%, quando analisamos os resultados obtidos para os anos 2009 e 2013.

Ao considerarmos que a rentabilidade (RENT) das empresas, verificamos que as NH apresentam menor rentabilidade do que as H. Podemos verificar nas Tabela 8; Tabela 9; Tabela 10; Tabela 11; Tabela 12 que para todos os anos se verificou a existência de diferenças significativas entre as NH e H, relativamente a esta característica, podendo assim estabelecer uma relação entre esta característica e o facto de as empresas fazerem ou não cobertura de risco. É, no entanto, ainda possível afirmar que rentabilidade das empresas NH foi menor do que nas empresas H entre 2011 e 2013, para um nível de significância de 1%. Nos restantes anos analisados (2009 e 2010) presenciou-se também diferenças significativas de 5% e 10%, respetivamente.

Em relação à variável acesso ao capital externo (ACEXT), podemos afirmar através da visualização das Tabela 8; Tabela 9; Tabela 10; Tabela 11; Tabela 12 que entre 2010 e 2012 existiam diferenças significativas entre as empresas NH e H. Como tal, é possível afirmar que para esses anos existem evidências estatísticas de que as empresas NH presenciavam maior acesso ao capital externo do que as empresas H. Porém, ao analisar os resultados obtidos para os

anos 2009 e 2013 não podemos replicar essa mesma conclusão, uma vez que, não se apurou diferenças significativas em relação a essa característica presente nas empresas.

A variável problemas financeiros (FIN.DIST) apresentou diferenças significativas nos anos analisados, com a exceção do ano de 2010. Estes resultados parecem indicar que as empresas NH apresentam um menor ROA do que as empresas H.

A Tabela 5 permite-nos ainda verificar que em 2009 e 2013 não se encontraram diferenças significativas, relativamente à oportunidade de crescimento (MBVALUE) entre as empresas NH e H. Deste modo não se conseguiu estabelecer uma relação entre este fator e a decisão da empresa recorrer à cobertura de risco cambial. Porém, foi possível encontrar nos anos entre 2010 e 2012, para um nível de significância de 10%, ou seja, evidências de diferenças significativas relativamente a esta variável entre as empresas NH e H, ou seja, constatou-se que este fator foi maior nas empresas NH do que nas H,

Os resultados associados à oportunidade de investimento (OP. INVEST) indiciam na maioria dos anos (2010 a 2013), existiam diferenças significativas entre os dois grupos analisados (NH e os H), indiciando deste modo que é possível estabelecer relação entre esta característica e o facto de as empresas fazerem ou não cobertura de risco. No entanto, não foi possível estabelecer essa relação no ano de 2009, uma vez que, não existem evidências estatísticas para rejeitar a hipótese nula. Para os anos 2010 e 2011 os resultados parecem indicar que a oportunidade de investimento é maior nas empresas NH dos que nas H, para um nível de significância de 5%. A mesma conclusão pode ser retirada, quando analisamos os resultados de 2012 e 2013, mas para um nível de significância de 10%.

Dos resultados obtidos em relação à variável exposição ao risco (EXP.RISCO), verificou-se que existiam evidências estatísticas de que as empresas NH estariam menos expostas ao risco cambial do que as H. Essa mesma leitura pode ser replicada para o período de 2009 a 2013, mas para um nível de significância de 1% .

Quando visualizamos os resultados obtidos com a variável exportações (EXPORT), podemos afirmar que existem evidências estatísticas de que as exportações efetuadas pelas empresas NH são menores de que as exportações feitas pelas empresas H para todos os anos que foram analisados e para um nível de significância de 1%.

5.4. Modelos logit

De forma a verificar a veracidade de cada hipótese de investigação para cada um dos anos analisados recorreremos à utilização de modelos multivariados. Deste modo, inicialmente foram efetuados testes univariados e posteriormente apresentamos os modelos logit para cada ano em que explicam a influência de cada fator na probabilidade da empresa incorrer em hedge-H ou em não hedge-NH. Finalmente, é efetuada análise longitudinal destes fatores recorrendo ao modelo logit com dados em painel.

Neste estudo, para cada ano é usado um modelo logit com o intuito de avaliar a probabilidade das características da empresa afectarem a tomada de decisão desta efectuar a cobertura de risco cambial. Os resultados dos modelos logit considerando todas as variáveis disponíveis são apresentados nas Tabela 13 e Tabela 14. Os modelos logit, e respetiva discussão, para o teste das hipóteses H1 a H7 são apresentadas nas Tabelas 17 e 18. O modelo logit é tal que:

$$Pr(HEDGE = 1|X) = \frac{1}{1 + e^{\delta X}} \quad (1)$$

sendo:

HEDGE a variável binária dependente, X o vetor das variáveis independentes.

Nas tabelas 13 e 14 são apresentados os coeficientes estimados para cada variável explicativa e o p-value para o teste de significância de cada coeficiente. São ainda apresentados as seguintes medidas de avaliação para cada modelo: o Akaike's Information Criterion (AIC), o logaritmo da função de verossimilhança (log Lik) e o Pseudo R^2 proposto por McFadden (1974).

Modelo 2009				Modelo 2010		
N (Hedge): 62 N (Non-hedge): 88				N (Hedge): 63 N (Non-hedge): 87		
Variáveis Independentes	Coefficiente	p-value		Coefficiente	p-value	
(Intercept)	-8,76	0,005	***	-6,523	0,028	**
as.factor(Country_Dummy)1	1,89	0,070	*	0,671	0,519	
DIM	0,67	0,031	**	0,529	0,067	*
LIQ	-0,07	0,514		-0,065	0,495	
ALAV	-0,87	0,596		-0,294	0,837	
as.factor(DIVERS)1	0,59	0,336		1,008	0,092	*
RENT	-0,02	0,529		-0,034	0,204	
ACEXTER	0,17	0,550		-0,280	0,379	
FINAN.DIST	0,10	0,125		0,067	0,162	
MBVALUE	-0,30	0,639		0,181	0,715	
as.factor(Materiais Básicos)						
as.factor(Bens Consumo)	-0,21	0,851		-0,170	0,883	
as.factor(Serviços)	-0,83	0,470		-0,542	0,651	
as.factor(Saúde)	-3,03	0,061	*	-2,180	0,163	
as.factor(Industrial)	-0,09	0,926		0,680	0,519	
as.factor(Materiais)	-0,45	0,800		-14,470	0,992	
as.factor(Emp. Serv. Públicos)	1,56	0,310		2,176	0,164	
as.factor(Comunicações)	14,78	0,992		1,578	0,523	
as.factor(Tecnologia)	0,47	0,704		-0,043	0,976	
OP.INVEST	-0,70	0,887		1,963	0,616	
as.factor(Impostos)	2,18	0,075	*	1,484	0,147	
EXP.RISC	1,99	0,040	**	1,717	0,057	*
EXPORT	0,00	0,778		0,000	0,800	
log lik	-49,159			-51,093		
AIC	142,32			146,19		
Pseudo R2	0,517			0,499		

Tabela 13: Modelo Logit global para os anos de 2009 e 2010

Nota: ***, ** e * evidenciam a existência de significância estatística a 1%, 5% e 10%, respetivamente.

Fonte: Elaboração própria

Modelo 2011			Modelo 2012			Modelo 2013			
N (Hedge): 65 N (Non-hedge): 85			N (Hedge): 64 N (Non-hedge): 86			N (Hedge): 62 N (Non-hedge): 88			
Variáveis Independentes	Coefficiente	p-value		Coefficiente	p-value		Coefficiente	p-value	
(Intercept)	-5,038	0,999		-27,130	0,992		-29,610	0,984	
as.factor(Country_Dummy)1	0,620	0,601		1,510	0,125		2,649	0,048	**
DIM	0,764	0,018	**	0,790	0,009	***	1,011	0,009	***
LIQ	-0,647	0,140		0,040	0,842		-0,504	0,436	
ALAV	-1,492	0,320		0,782	0,560		0,909	0,636	
as.factor(DIVERS)1	0,505	0,398		1,020	0,071	*	1,237	0,084	*
RENT	0,006	0,641		-0,001	0,979		0,052	0,537	.
ACEXTER	0,473	0,522		-0,025	0,783		-0,552	0,580	
FINAN.DIST	0,034	0,437		0,057	0,428		-0,006	0,960	
MBVALUE	-1,352	0,047	**	0,067	0,809		-0,392	0,683	
as.factor(Materiais Básicos)	-2,300	1,000		18,010	0,995		-3,429	1,000	
as.factor(Bens Consumo)	-1,439	1,000		18,180	0,995		16,840	0,991	
as.factor(Serviços)	-2,224	1,000		16,920	0,995		17,380	0,990	
as.factor(Saúde)	-2,673	1,000		15,390	0,995		14,030	0,992	
as.factor(Industrial)	-0,967	1,000		18,010	0,995		16,960	0,991	
as.factor(Materiais)	-19,040	0,998					-2,199	1,000	
as.factor(Emp. Serv. Públicos)	21,130	0,998		35,99	0,99057		38,580	0,996	
as.factor(Comunicações)	0,040	1,000		1,297	0,99978		16,510	0,991	
as.factor(Tecnologia)	0,798	1,000		17,85	0,99474		17,440	0,990	
OP.INVEST	-1,937	0,693		3,433	0,56412		13,780	0,113	
as.factor(Impostos)	0,922	0,419		1,273	0,21419		1,959	0,243	
EXP.RISC	1,621	0,068	*	1,617	0,05098	**	3,160	0,004	***
EXPORT	0,000	0,496		4E-09	0,60375		0,000	0,632	
log lik	-44,242			-49,701			-32,833		
AIC	134,48			143			111,67		
Pseudo R2	0,569			0,514			0,677		

Tabela 14: Modelo logit global para os anos de 2011, 2012 e 2013
Nota: ***, ** e * evidenciam a existência de significância estatística a 1%, 5% e 10%, respetivamente.
Fonte: Elaboração própria

Através da visualização das Tabela 13 e Tabela 14 constatamos que a variável dimensão (DIM) das empresas apresenta significância estatística em todos os anos sob análise. Podemos ainda verificar a presença do sinal positivo do coeficiente o que indicia que esta variável tem impacto positivo na escolha de recorrer a meios de cobertura de risco. Estes resultados vão de encontro com as conclusões retiradas dos estudos anteriores, tais como Pramborg (2005); Flota (2014); Allayanis e Olef (2001), Hutson e Laing (2014) e Davies, Eckberg e Marshall (2006).

No que diz respeito à variável liquidez (LIQ) verificou-se que o sinal obtido indicia um impacto negativo, ou seja, desincentiva o uso de cobertura de risco cambial. De facto, o mesmo sinal foi obtido nos estudos elaborados por Davies, Eckberg e Marshall (2006); Yip e Nguyen (2012) e Velasco (2014). No entanto, para nenhum dos anos analisados o coeficiente da variável liquidez é significativo, de facto $p\text{-value} > 0,10$.

A variável alavancagem (ALAV) tem um impacto positivo na utilização de cobertura de risco por parte das empresas nos anos de 2012 a 2013, uma vez que o coeficiente a ela associada

tem um sinal positivo. Porém, estes resultados demonstraram ser não estatisticamente significativos, tal como foi detetado por Velasco (2014), não se conseguindo estabelecer uma relação entre a alavancagem e a cobertura de risco.

Os resultados para a variável exposição ao risco (EXP.RISC), tal como esperado também demonstraram ter uma relação positiva entre a exposição ao risco e o uso de cobertura de risco. É, ainda de realçar deste modo que esta variável para além de apresentar um sinal em concordância com a literatura existente (e.g., Chaieb e Mazzotta (2013); Dominguez e Tesar (2006) e Doidge, Griffin e Williamson (2006)), também se mostra estatisticamente significativa entre 2009 e 2013.

Em relação à variável associada à diversificação do setor de atividade (DIVERS) foi possível determinar resultados estatisticamente significativos nos anos 2010; 2012 e 2013, o que nos permite indicar que ao facto das empresas possuírem mais do que setor de atividade, as induz a recorrerem à cobertura de risco. No entanto, esta mesma variável, revelou-se não significativa, tal como aconteceu com Aaboa e Ploenb (2014) e Li, Visaltanachoti e Luo (2014), nos anos 2009 e 2011.

Em relação à variável impostos (IMP), visualizamos um impacto positivo e significativo no ano 2009, estando em concordância com o que foi descrito anteriormente por Marshall, Kemmitt e Pinto (2013) e Davies, Eckberg e Marshall (2006). Contudo, esta variável apesar de apresentar uma relação positiva com o uso de cobertura de risco nos anos analisados, não atingiu níveis de significância (com a exceção de 2009), não podendo ser considerada como fator explicativo o uso de cobertura de risco.

A análise desta mesma tabela também permite visualizar que os setores que atividade que se encontram positivamente associados ao uso de cobertura de risco, entre 2010 e 2013, são os setores Emp. Serv. Públicos; telecomunicações e tecnologia. No entanto, é preciso realçar que estes resultados não atingiram níveis de significância, e como tal, não permite estabelecer uma relação com o uso de cobertura, ou seja, chegamos à mesma conclusão de estudo feito por Hutson e Laing (2014). Por outro lado, o mesmo não sucedeu no ano 2009 e no setor saúde, pois os resultados foram considerados estatisticamente significativos, para um nível de significância de 10%.

Quanto à variável *market-to-book* (MBVALUE) apresentou ser estatisticamente significativa em 2011, indicando uma relação negativa com a utilização de cobertura de risco, tal como foi descrito por Pramborg (2005), constatando-se deste modo, uma concordância entre o sinal dos coeficientes obtidos e o esperado. É necessário, contudo referir que nos restantes

anos em análise, esta variável não demonstrou ser um determinante para a decisão de efetuar cobertura de risco cambial, conclusão esta similar à obtida por Hutson e Laing (2014).

De seguida de forma a analisar especificamente as hipóteses H1; H2; H3; H4; H5; H6 e H7 (apresentadas na Tabela 15) foram usados para cada ano um modelo logit cujas variáveis explicativas são: DIM; ALAV; LIQ; EXP.RISC; IMP; ACEXTER; e OP. INVEST, seguindo a metodologia utilizada por autores tais como por exemplo Davies, Eckberg e Marshall (2006). Esta escolha prende-se com o facto de o modelo logit ter como variável resposta uma variável binária, que nesta análise será HEDGE (onde H significa que a empresa faz cobertura de risco e NH significa que não faz).

Para cada ano em estudo, o modelo logit utilizado é:

$$Pr(HEDGE = 1|X) = \frac{1}{1 + e^{\delta X}} \quad (2)$$

com

$$\begin{aligned} \delta X = & \delta_0 + \delta_1 DIM_i + \delta_2 LIQ_i + \delta_3 ALAV_i + \delta_4 EXP.RISC_i \\ & + \delta_5 ACEXTER_i + \delta_6 IMP + \delta_7 OP.INVEST_i + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (3)$$

sendo:

HEDGE a variável binária dependente, X= [DIM, LIQ, ALAV, EXP.RISC, ACEXTER, EXP.RISC, IMP, OP.INVEST] o vetor das variáveis independentes, onde DIM é a dimensão da empresa; LIQ a sua liquidez, ALAV a sua alavancagem, EXP.RISC a sua exposição ao risco; ACEXTER o seu acesso ao capital externo; OP.INVEST são as Oportunidade de investimento e os IMP são os impostos.

HIPÓTESES SOB ANÁLISE	
Dimensão	H1: A dimensão da empresa encontra-se positivamente associada com a utilização de instrumentos de cobertura de risco cambial.
Alavancagem	H2: A alavancagem da empresa surge positivamente associada à utilização de instrumentos de cobertura de risco cambial.
Liquidez	H3: As empresas com menos liquidez estão positivamente associadas ao uso de instrumentos financeiros derivados.
Exposição ao risco cambial	H4: Existe uma relação positiva entre as exportações e a exposição ao risco cambial.
Impostos	H5: Espera-se uma relação positiva entre os impostos e a cobertura de risco cambial.
Acesso capital externo	H6: O acesso ao capital externo está negativamente associado com a cobertura de risco
Oportunidade de investimento	H7: Existe uma relação positiva entre a cobertura de risco e a oportunidade investimento.

Tabela 15: Descrição das hipóteses sob análise
Fonte: Elaboração própria

Para analisar a existência de multicolinearidade das variáveis explicativas calculamos as correlações utilizando o método de Kendall, uma vez que temos variáveis quantitativas (DIM; LIQ; ALAV; ACEXTER; EXP.RISC e OP. INVEST) e uma variável dicotómica (IMP). Esses resultados são apresentados na Tabela 16.

	DIM	LIQ	ALAV	OP.INVEST	EXP.RISC	IMP	ACEXTER
DIM	1,000						
LIQ	0,050**	1,000					
ALAV	0,005	-0,013	1,000				
OP.INVEST	0,124***	0,142***	0,074***	1,000			
EXP.RISC	-0,035	0,053*	0,112***	0,107***	1,000		
IMP	0,355***	0,044*	0,104***	0,083***	0,095***	1,000	
ACEXTER	-0,039	0,248***	0,101***	0,137***	-0,036	0,049*	1,000

Tabela 16: Correlações entre as variáveis independentes
Fonte: Elaboração própria

Nota: ***, ** e * evidenciam a existência de significância estatística a 1%, 5% e 10%, respetivamente.

Podemos verificar que não existem correlações fortes significativas entre as variáveis explicativas. De facto, a correlação máxima significativa (p-value <0,001) é a que diz respeito às variáveis impostos e dimensão, atingindo o valor de 0,356, sendo que as restantes correlações têm valores absolutos inferiores a esse valor. Deste modo não foram excluídas quaisquer variáveis explicativas da regressão, uma vez que não existem evidências de multicolinearidade.

Nas Tabelas 17 e 18 são apresentados os resultados dos modelos logit para cada ano. Em cada tabela são apresentados os coeficientes estimados para cada variável explicativa e o p-

value para o teste de significância de cada coeficiente. A Tabela 19 resume os resultados encontrados, apresentando o sinal encontrado para cada hipótese de investigação.

Modelo 2009			Modelo 2010	
N (Hedge): 62 N (Non-hedge): 88			N (Hedge): 63 N (Non-hedge): 87	
Variáveis Independentes	Coefficiente	p-value	Coefficiente	p-value
(Intercept)	-3,543	0,030 **	-2,944	0,042 **
DIM	0,145	0,377	0,140	0,377
LIQ	-0,042	0,595	-0,011	0,886
ALAV	0,221	0,854	0,956	0,404
ACEXTER	0,010	0,301	-0,229	0,281
OP.INVEST	-0,588	0,867	-0,784	0,825
IMP	1,829	0,087 *	1,109	0,190
EXP.RISC	1,577	0,025 **	1,636	0,021 **
AIC: 142,72 log Lik,' -63,358 Pseudo R2= 0,377			AIC: 146,32 log Lik,' -65,16 Pseudo R2 = 0,361	

Tabela 17: Modelo logit para os anos 2009 e 2010

Fonte: Elaboração própria

Nota: ***, ** e * evidenciam a existência de significância estatística a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Modelo 2011			Modelo 2012		Modelo 2013	
N (Hedge): 65 N (Non-hedge): 85			N (Hedge): 64 N (Non-hedge): 86		N (Hedge): 62 N (Non-hedge): 88	
Variáveis Independentes	Coefficiente	p-value	Coefficiente	p-value	Coefficiente	p-value
(Intercept)	-3,358	0,019 **	-4,261	0,005 ***	-6,805	0,001 ***
DIM	0,265	0,084 *	0,283	0,075 *	0,381	0,022 **
LIQ	0,037	0,816	0,037	0,830	0,051	0,880
ALAV	-0,043	0,966	0,985	0,274	1,482	0,125
ACEXTER	-0,486	0,247	-0,034	0,586	-0,423	0,292
OP.INVEST	-3,077	0,488	-4,504	0,437	7,437	0,282
IMP	1,091	0,201	1,350	0,131	2,824	0,030 **
EXP.RISC	1,253	0,046 **	1,728	0,010 ***	2,231	0,002 ***
AIC: 150,45 log Lik,' -67,226 Pseudo R2= 0,344			AIC: 146,68 log Lik,' -65,341 Pseudo R2= 0,361		AIC: 133,23 log Lik,' -58,615 Pseudo R2 = 0,423	

Tabela 18: Modelo logit para os anos 2011, 2012 e 2013

Fonte: Elaboração própria

Nota: ***, ** e * evidenciam a existência de significância estatística a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Através da análise das Tabelas 17 e 18 é possível constatar que no que diz respeito à hipótese relacionada com a dimensão das empresas (H1), os resultados vão ao encontro do sinal esperado, apesar de ser significativo apenas para os anos de 2011, 2012 e 2013. Assim sendo, verificamos uma alteração em relação à análise anterior, uma vez que, contrariamente às conclusões anteriores em que esta variável não é estatisticamente significativa para nenhum dos anos em estudo.

No que respeita à alavancagem (H2), esta não foi considerada como estatisticamente significativa nos anos deste estudo, resultado este similar ao obtido anteriormente neste estudo. Este resultado indicia, mais uma vez que não existem evidências estatísticas de que exista uma relação entre este fator e a cobertura de risco cambial. No que respeita ao sinal esperado e ao obtido neste caso, podemos referenciar que vai de encontro com o que já descrito anteriormente na literatura.

Hipóteses	2009		2010		2011		2012		2013	
	sinal	signif	sinal	signif	sinal	signif	sinal	signif	sinal	signif
H1-DIM	+	n.s	+	n.s	+	*	+	*	+	*
H2- ALAV	+	n.s	+	n.s	-	n.s	+	n.s	+	n.s
H3- LIQ	-	n.s	-	n.s	+	n.s	+	n.s	+	n.s
H4- EXP.RISC	+	*	+	*	+	*	+	**	+	**
H5- IMP	+	*	+	n.s	+	n.s	+	n.s	+	*
H6- ACEXTER	+	n.s	-	n.s	-	n.s	-	n.s	-	n.s
H7- OP.INVEST	-	n.s	-	n.s	-	n.s	-	n.s	+	n.s

Tabela 19: Sinal das hipóteses testadas

Fonte: Elaboração própria

Nota: ***, ** e * evidenciam a existência de significância estatística a 1%, 5% e 10%, respetivamente.

Quando observamos a hipótese relativa à exposição ao risco (H4), constatamos que tal como seria esperado aponta para uma relação positiva entre esta e a utilização de meios de cobertura de risco cambial. É, ainda de acrescentar que para todos os anos da análise, o coeficiente correspondente é estatisticamente significativo.

Do exposto nas Tabelas 17; 18 e 19 é, possível verificar que hipótese relacionada com os impostos (H5) exibe um impacto esperado na opção feita pelas empresas em recorrerem à

cobertura de risco, verificando-se ainda que, para os anos sob análise foi estatisticamente significativa em 2009 e 2013.

No entanto, no que diz respeito à hipótese associada ao acesso ao capital externo (H6), verificamos que apesar de possuir um sinal dos coeficientes esperado, entre 2010 e 2013, ou seja, congruentes com estudos elaborados por Davies, Eckberg e Marshall (2006) e Cunha (2009), estes não são estatisticamente significativos em nenhum dos anos em análise.

O mesmo sucede com a hipótese associada com a oportunidade de investimento (H7), ou seja, neste estudo, não foram encontradas evidências estatísticas, para nenhum dos anos analisados, de que a oportunidade de investimento seja um determinante para a decisão da empresa recorrer à cobertura de risco cambial. Ao visualizar o sinal dos coeficientes desta variável podemos ainda constatar a presença de uma divergência entre o sinal esperado e o verificado em todos os anos, com exceção de 2013. Estes resultados apresentados permitem-nos ainda aferir que estas variáveis não podem ser descritas como fatores explicativos do uso de cobertura de risco.

O sinal associado aos coeficientes da variável liquidez (H3) demonstrou que esta desincentiva o uso de derivativos 2009 e 2010, tal como foi referenciado por Davies, Eckberg e Marshall (2006) e Yip e Nguyen (2012). No entanto, encontramos o oposto do esperado, nos anos entre 2011 e 2013, isto é, um impacto positivo na utilização de cobertura de risco, resultado este que também foi obtido por Nguyen, Faff e Marshall (2007). Mas, efetivamente não conseguimos concluir que esta característica esteja associada ao uso de cobertura de risco, pois estes resultados não atingiram níveis de significância em nenhum dos anos do estudo.

Nos resultados apresentados nas Tabela 17 e 18, são várias as variáveis não significativas, pelo que se procedeu ao melhoramento dos modelos obtidos eliminando as variáveis não significativas. Nas Tabelas 20 e 21 são apresentados os resultados relativos aos modelos em que todas as variáveis são estatisticamente significativas.

Independent Variables	2009			2010		
	H	62		H	63	
	NH	88		NH	87	
	Coef	p-value		Coef	p-value	
(Intercept)	-2,368	0,003 ***		-2,631	0,001 ***	
DIM						
IMP	1,466	0,067 *		1,703	0,03 **	
EXP.RISC	2,039	0,002 ***		1,991	0,001 ***	
AIC		147,57			157,66	
log llik		70,78486			-75,82898	
Pseudo R2		0,304034			0,254439	

Tabela 20: Modelo logit final de 2009 e 2010

Fonte: Elaboração própria

Nota: ***, ** e * evidenciam a existência de significância estatística a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Independent Variables	2011			2012			2013		
	H	65		H	64		H	62	
	NH	85		NH	84		NH	88	
	Coef	p-value		Coef	p-value		Coef	p-value	
(Intercept)	-4,165	0,001 ***		-4,165	0,001 ***		-4,7781	0,000 ***	
DIM	0,271	0,058 *		0,272	0,058 *		0,3023	0,037 **	
IMP	1,496	0,060 *		1,497	0,060 *		1,5188	0,061 *	
EXP.RISC	1,623	0,005 ***		1,623	0,005 ***		2,176	0,000 ***	
AIC		150,45			146,68			133,23	
log llik		-67,226			-65,341			-58,615	
Pseudo R2		0,344			0,361			0,423	

Tabela 21: Modelo logit final de 2011, 2012 e 2013

Fonte: Elaboração própria

Nota: ***, ** e * evidenciam a existência de significância estatística a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Através da visualização da Tabela 20 e 21, constatamos que a variável dimensão não é estaticamente significativa para os anos 2009 e 2010, sendo estatisticamente significativa nos restantes anos. Podemos ainda constatar através destas tabelas que a variável impostos (IMP) e exposição ao risco demonstraram ser estatisticamente significativas em todos os anos em análise. Ao analisar os resultados podemos ainda verificar que os coeficientes obtidos em todos os anos sob análise vão de encontro com o sinal esperado (ver tabela 19) isto é, as variáveis impostos (IMP), dimensão e exposição ao risco parecem um impacto positivo na tomada de decisão das empresas em fazerem cobertura de risco cambial.

5.5. Modelo logit de dados em painel

Nesta secção, são apresentados os resultados obtidos considerando os dados das empresas relativos a todos os anos de 2009 a 2013. Através da Tabela 22, podemos verificar que a dimensão, tal como nas análises anteriores demonstrou ser estatisticamente significativa, tendo um impacto positivo na utilização da cobertura de risco.

Os resultados relativos à alavacagem indicam que existe um impacto positivo na utilização de métodos de cobertura de risco, atingindo um nível de significância de 10%. No que diz respeito às variáveis exposição ao risco e os impostos, podemos afirmar que estão positivamente associados à utilização de métodos de cobertura de risco, a um nível de significância de 1%.

Quanto às restantes variáveis, podemos concluir que não existe uma relação entre elas e a cobertura de risco cambial, uma vez que os resultados obtidos não são estatisticamente significativos.

Modelo Painel

	Estimate	Std,Error	zvalue	Pr(> z)	
(Intercept)	-4,035	0,684	-5,897	0,000	***
as,factor(year)2010	-0,043	0,302	-0,145	0,885	
as,factor(year)2011	-0,109	0,300	-0,364	0,716	
as,factor(year)2012	-0,061	0,300	-0,204	0,839	
as,factor(year)2013	-0,276	0,303	-0,91	0,363	
DIM	0,246	0,069	3,545	0,000	***
LIQ	-0,024	0,047	-0,508	0,611	
ALAV	0,819	0,428	1,912	0,056	*
ACEXTER	-0,001	0,008	-0,149	0,882	
OP.INVEST	0,141	1,309	0,108	0,914	
IMP	1,467	0,401	3,659	0,000	***
EXP.RISC	1,651	0,295	5,605	0,000	***

AIC: 680,53
log Lik,' -328,263

Tabela 22: Modelo logit de dados em painel

Fonte: Elaboração própria

Nota: ***; ** e * evidenciam a existência de significância estatística a 1%, 5% e 10%, respetivamente

VI- CONCLUSÓES E TRABALHO FUTURO

As atividades das empresas, tal como é amplamente afirmado, abrangem não apenas os mercados doméstico, mas também cada vez mais encontram-se associadas a transações internacionais. Assim sendo, os riscos a que as empresas que optam por internacionalizar as suas operações, encontram-se mais expostas a riscos. Neste estudo, aprofundamos um desses riscos, ou seja, o risco cambial.

As empresas têm à sua disposição um conjunto de instrumentos cada vez mais sofisticados de cobertura de risco, não existindo no entanto uma estratégia ideal que possa ser empregada em todas as empresas. De facto, consideramos que a combinação do recurso a uma cobertura dita “natural” em simultâneo com os instrumentos derivados poderá ser um dos métodos mais benéfico para a protecção das empresas a longo prazo.

Na presente dissertação foram estudadas um conjunto de características das empresas que podem influenciar a sua decisão de recorrer, ou não, à cobertura de risco cambial. Alguns dos resultados obtidos são coincidentes com estudos efetuados anteriormente. De facto, os resultados apontam que as variáveis dimensão, alavancagem, exposição ao risco e impostos são estatisticamente significativas para todos os anos (2009 a 2012) para a empresa tomar a decisão em recorrer a cobertura de risco cambial. No entanto, não foi possível obter as mesmas conclusões relativamente às restantes variáveis, uma vez que os resultados obtidos evidenciam a falta de significância estatística. Deste estudo, conseguimos ainda aferir que, para os anos de 2009 e 2010, as empresas que não recorreram a cobertura de risco cambial (NH) apresentaram valores de liquidez significativamente maiores do que as empresas que recorrem à cobertura de risco cambial (H). Como seria esperado, constatamos que existiam evidências estatísticas de que as empresas NH estavam menos expostas ao risco cambial do que as empresas H. Foi, ainda possível constatar que a variável relacionada com a dimensão da empresa demonstrou não ser estatisticamente significativa na análise univariada, usando métodos não paramétricos, de facto, nesta análise o efeito de cada variável é considerado separadamente. No entanto, para os modelos logit anuais e para modelo logit em painel esta variável foi estatisticamente significativa para os anos analisados. De notar que nesta abordagem multivariada os modelos consideram os efeitos de todas variáveis como um todo e não apenas o efeito de cada uma separadamente.

Para futuras investigações seria interessante replicar esta análise considerando um conjunto mais alargado de países e de anos, verificando deste modo se as conclusões são similares às reportadas pelos estudos efetuados até hoje. Sugere-se ainda o uso de outros modelos de dados em painel, tais como, modelos de efeitos fixos e modelos de efeitos aleatórios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aaboa, T., e Ploeen, R. (2014). The German Humpback: Internationalization and Foreign Exchange Hedging. *Journal of Multinational Financial Management*, 27,114-129.
- Adler, M. e Dumas, B. (1984). Exposure to currency risk: Definition and Management. *Financial Management*, 13(2), 41-50.
- Aggarwal, R. e Harper, J. (2010). Foreign exchange exposure of “domestic” corporations. *Journal of International Money and Finance*, 29 (8), 1619-1636.
- Aggarwal, R., Chen, X., e Yur-Austin, J. (2011). Currency risk exposure of Chinese corporations. *Research in International Business and Finance*, 25(3), 266-276.
- Akay, G. H., e Cifter, A. (2014). Exchange rate exposure at the firm and industry levels: Evidence from Turkey. *Economic Modelling*, 43, 426-434.
- Allayannis, G. e Ofek, E. (2001). Exchange rate exposure, hedging, and the use of foreign currency derivatives. *Journal of International Money and Finance*, 20(2), 273-296.
- Allayannis, G., Lel, U., e Miller, D. P. (2012). The use of foreign currency derivatives, corporate governance, and firm value around the world. *Journal of International Economics*, 87(1), 65-79.
- Al-Shboul, M., e Anwar, S. (2014). Foreign exchange rate exposure: Evidence from Canada. *Review of Financial Economics*, 23(1), 18-29.
- Álvarez-Díez, S., Alfaro-Cid, E., & Fernández-Blanco, M. O. (2016). Hedging foreign exchange rate risk: Multi-currency diversification. *European Journal of Management and Business Economics*, 25(1), 2-7.
- Anbil, S., Saretto, A., & Tookes, H. (2016). Does Hedging with Derivatives Reduce the Market's Perception of Credit Risk?.
- Aretz, K., & Bartram, S. M. (2010). Corporate hedging and shareholder value. *Journal of Financial Research*, 33(4), 317-371.
- Aysun, U., & Guldi, M. (2011). Exchange rate exposure: A nonparametric approach. *Emerging Markets Review*, 12(4), 321-337.
- Bartram, S. M. (2004). Linear and nonlinear foreign exchange rate exposures of German nonfinancial corporations. *Journal of International Money and Finance*, 23(4), 673-699.
- Bartram, S. M., Brown, G. W., & Minton, B. A. (2010). Resolving the exposure puzzle: The many facets of exchange rate exposure. *Journal of Financial Economics*, 95(2), 148-173.
- Bartram, S. M., e Karolyi, G. A. (2006). The impact of the introduction of the Euro on foreign exchange rate risk exposures. *Journal of Empirical Finance*, 13(4), 519-549.

- Batten, J., Mellor, R. e Wan, V. (1993). Foreign exchange risk management practices and products used by Australian firms. *Journal of International Studies*, 24(3), 557-573.
- Belghitar, Y., Clark, E., & Judge, A. (2008). The value effects of foreign currency and interest rate hedging: The UK evidence. *International Journal of Business*, 13(1), 43.
- Belghitar, Y., Clark, E., e Mefteh, S. (2013). Foreign currency derivative use and shareholder value. *International Review of Financial Analysis*, 29, 283-293.
- Bhatia, A., & Bhat, S. P. (2016). Optimal Static Hedging of Uncertain Future Foreign Currency Cash Flows Using FX Forwards. In *Industrial Engineering, Management Science and Application (ICIMSA), 2016 International Conference on* (pp. 1-5). IEEE.
- Bodnar, G. M., Consolandi, C., Gabbi, G., e Jaiswal-Dale, A. (2013). Risk Management for Italian Non-Financial Firms: Currency and Interest Rate Exposure. *European Financial Management*, 19(5), 887-910.
- Bodnar, G. M., Dumas, B., & Marston, R. C. (2002). Pass-through and Exposure. *The Journal of Finance*, 57(1), 199-231.
- Bos, C., Mahieu, R. e Dijk, H. (2000). Daily Exchange rate behaviour and hedging of currency risk. *Journal of Applied Econometrics*, 15(6), 671-696.
- Brown, G. (2001). Managing foreign exchange risk with derivatives. *Journal of Financial Economics*, 60 (2), 401-448.
- Brown, G. W., Crabb, P. R., & Haushalter, D. (2006). Are firms successful at selective hedging?. *The Journal of Business*, 79(6), 2925-2949.
- Campos Augusto, L., dos Santos, J. A. N., & Vieira, E. F. S. (2016). Cobertura do risco financeiro nas empresas do psi 20. *Estudos do ISCA*, (13).
- Carter, D., Pantzalis, C. e Simkins, B. (2003). Asymmetric Exposure to foreign-exchange risk: Financial and Real option hedges implemented by U.S. Multinational Corporations, In *Proceedings from the 7th Annual International Conference on Real Options: Theory Meets Practice*. Washington, DC.
- Chaieb, I., e Mazzotta, S. (2013). Unconditional and conditional exchange rate exposure. *Journal of International Money and Finance*, 32, 781-808.
- Chamberlain, S., Howe, J. e Popper, H. (1997). The exchange rate exposure of U.S. and Japanese banking institutions. *Journal of Banking & Finance*, 21(6), 871-892.
- Chan, K., Gan, C. e McGraw, P. (2003). A hedging strategy for New Zealand's exporters in transaction exposure to currency risk. *Multinational Finance Journal*, 17(7), 25-54.
- Choi, J. e Prasad, A. (1995). Exchange Risk sensitivity and its determinants: A firm and industry analysis of U.S. multinationals. *Financial Management*, 24(3), 77-88.
- Choi, J. J., e Jiang, C. (2009). Does multinationality matter? Implications of operational hedging for the exchange risk exposure. *Journal of Banking & Finance*, 33(11), 1973-1982.

- Chow, E. H., e Chen, H. L. (1998). The determinants of foreign exchange rate exposure: evidence on Japanese firms. *Pacific-Basin Finance Journal*, 6(1), 153-174.
- Chowdhury, M. S. R., e Hossain, M. T. (2014). Determinants of Unemployment in Bangladesh: A Case Study. *Developing Country Studies*, 4(3), 16-20.
- Correia, M. F. (2011). Exposição Cambial e Impacto da Utilização de Derivados Cambiais: Evidência do Caso Português.
- Crabb, P. (2002). Multinational corporations and hedging exchange rate exposure. *International Review of Economics and Finance*, 11(3), 299-314.
- Cunha, F. (2009). Hedging foreign currency and interest rate risks with derivatives: How much does it increase the firm's value?. Instituto Superior de Ciências e da Empresa, ISCTE Business Scholl, 1-41.
- Davies, D., Eckberg, C. e Marshall, A. (2006). The determinants of Norwegian exporters' foreign exchange risk management. *The European Journal of Finance*, 12(3), 217-240.
- Döhring, B. (2008). Hedging and invoicing strategies to reduce exchange rate exposure: a euro-area perspective. *Economic papers*, (299), 1-19.
- Doidge, C., Griffin, J., e Williamson, R. (2006). Measuring the economic importance of exchange rate exposure. *Journal of Empirical Finance*, 13(4), 550-576.
- Dominguez, K. M., e Tesar, L. L. (2006). Exchange rate exposure. *Journal of International Economics*, 68(1), 188-218.
- El- Masry, A. (2003). A survey of derivatives use by UK nonfinancial companies. Manchester Business School, 455-03. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=397400> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.397400>
- Elliott, W. B., Huffman, S. P., e Makar, S. D. (2003). Foreign-denominated debt and foreign currency derivatives: complements or substitutes in hedging foreign currency risk?. *Journal of Multinational Financial Management*, 13(2), 123-139.
- Erdogan, M. (2016). Foreign Exchange Exposure and Hedging of Turkish Companies: Panel Data Evidence. *International Business Research*, 9(6), 44.
- Flota, C. (2014). The Impact of Exchange Rate Movements on Firm Value in Emerging Markets: The Case of Mexico. *American Journal of Economics*, 4(2A), 51-72.
- Froot, K. A., Scharfstein, D. S., & Stein, J. C. (1993). Risk management: Coordinating corporate investment and financing policies. *the Journal of Finance*, 48(5), 1629-1658.
- Géczy, C., Minton, B. e Schrand, C. (1997). Why firms use currency derivatives. *The Journal of Finance*, 52(4), 1323-1354.
- Giacotto, C., e Krapf, A. (2014). Good News and Bad News about Firm-Level Stock Returns of Internationally Exposed Firms. *International Review of Finance*.

- Goldberg, S. e Drog, E. (2008). Managing foreign exchange risk. *The Journal of Accounting & Finance*, 49-57.
- Graham, J. R., e Rogers, D. A. (2002). Do firms hedge in response to tax incentives?.*The Journal of Finance*, 57(2), 815-839
- Hagelin, N. e Pramborg, B. (2004). Hedging foreign Exchange exposure: Risk reduction from transaction and translation hedging. *Journal of International Management and Accounting*, 15(1), 1-19.
- He, J., e Ng, L. K. (1998). The foreign exchange exposure of Japanese multinational corporations. *The Journal of Finance*, 53(2), 733-753.
- Hussain, N., e Khan, A. Q. (2014). An Analysis of the Stock Return and Exchange Rate Variation on Market Return of Pharmaceutical Industry in Pakistan. *World Applied Sciences Journal*, 31(6), 1180-1187.
- Hutson, E., e Laing, E. (2014). Foreign exchange exposure and multinationality. *Journal of Banking & Finance*, 43, 97-113.
- Ito, T., Koibuchi, S., Sato, K., & Shimizu, J. (2016). Exchange rate exposure and risk management: The case of japanese exporting firms. *Journal of the Japanese and International Economies*, 41, 17-29.
- Jayasinghe, P., Tsui, A. K., & Zhang, Z. (2014). Exchange Rate Exposure of Sectoral Returns and Volatilities: Further Evidence From Japanese Industrial Sectors. *Pacific Economic Review*, 19(2), 216-236.
- Jin, Y., e Jorion, P. (2006). Firm value and hedging: Evidence from US oil and gas producers. *The Journal of Finance*, 61(2), 893-919.
- Judge, A. (2006). Why and how UK firms hedge. *European Financial Management*, 12(3), 407-441.
- Júnior, J. L. R. (2011). Exchange rate exposure, foreign currency debt, and the use of derivatives: Evidence from brazil. *Emerging Markets Finance and Trade*, 47(1), 67-89.
- Kim, W. e Sung, T. (2005). What makes firms manage FX risk?. *Emerging Markets Review*, 6, 263-288.
- Kiyamaz, H. (2003). Estimation of foreign exchange exposure: an emerging market application. *Journal of Multinational Financial Management*, 13(1), 71-84.
- Krapl, A., e O'Brien, T. J. (2014). A comparison of FX exposure estimates with different control variables. *Applied Financial Economics*, 24(6), 437-451.
- Lee, B. S., e Suh, J. (2012). Exchange rate changes and the operating performance of multinationals. *European Financial Management*, 18(1), 88-116.
- Li, H., Visaltanachoti, N., e Luo, R. H. (2014). Foreign Currency Derivatives and Firm Value: Evidence from New Zealand. *Journal of Financial Risk Management*, 2014.

- Lievenbrück, M., e Schmid, T. (2014). Why do firms (not) hedge?—Novel evidence on cultural influence. *Journal of Corporate Finance*, 25, 92-106.
- Lima, A. F., & Santos, A. A. P. D. (2012). O uso de derivativos cambiais na proteção contra exposição ao risco da taxa de câmbio. *Revista de Economia Mackenzie*, 10(1).
- Lin, C. H. (2011). Exchange rate exposure in the Asian emerging markets. *Journal of Multinational Financial Management*, 21(4), 224-238.
- Lioui, A. (1998). Currency risk hedging: futures vs forward. *Journal of Banking & Finance*, 22(1), 61-81.
- Loderer, C., & Pichler, K. (2000). Firms, do you know your currency risk exposure? Survey results. *Journal of Empirical Finance*, 7(3), 317-344.
- Mamplata, J., Lo, R. A., & Reyes, M. (2014). Hedging against foreign exchange risk of peso-dollar rates using futures. *Applied Mathematical Sciences*, 8(110), 5469-5476.
- Marshall, A., Kemmitt, M., & Pinto, H. (2013). The determinants of foreign exchange hedging in Alternative Investment Market firms. *The European Journal of Finance*, 19(2), 89-111.
- Martin, A. D., Madura, J., & Akhigbe, A. (1999). Economic Exchange Rate Exposure of US-Based MNCs Operating in Europe. *Financial review*, 34(2), 21-36.
- Mian, S. (1996). Evidence on corporate hedging policy. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, 31(3), 419-439.
- Muller, A. e Verschoor, W. (2006). Foreign exchange risk exposure: Survey and suggestions. *Journal of Multinational Financial Management*, 16 (4), 385-410.
- Nance, D., Smith, C. e Smithson, C. (1993). On the determinants of corporate hedging. *The Journal of Finance*, 48(1), 267-284.
- Nguyen, H., e Faff, R. (2002). On the determinants of derivative usage by Australian companies. *Australian Journal of Management*, 27(1), 1-24.
- Nguyen, H., Faff, R., e Marshall, A. (2007). Exchange rate exposure, foreign currency derivatives and the introduction of the euro: French evidence. *International review of economics & finance*, 16(4), 563-577.
- Nyamweya, L. N., & Ali, I. (2016). Determinants of Hedging Foreign Currency Risk in Kenya: A Survey of Tea Exporting Companies in Mombasa County. *Imperial Journal of Interdisciplinary Research*, 2(6).
- Pandey, D. (2014). Currency risk management through currency derivatives. *Journal of management Research*, 2(1).
- Pantzalis, C., Simkins, B. e Laux, P. (2001). Operational hedges and the foreign exposure of U.S. Multinational Corporations. *Journal of International Business Studies*, 32(4), 793-812.

- Papaioannou, M. G. (2006). Exchange rate risk measurement and management: Issues and approaches for firms.
- Pennings, J. M., & Garcia, P. (2004). Hedging behavior in small and medium-sized enterprises: The role of unobserved heterogeneity. *Journal of Banking & Finance*, 28(5), 951-978.
- Pramborg, B. (2005). Foreign exchange risk management by Swedish and Korean nonfinancial firms: A comparative survey. *Pacific-Basin Finance Journal*, 13 (3), 343-366.
- R Core Team (2017). R: A language and environment for statistical computing. R. Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, URL <http://www.R-project.org>.
- Rafael, B. G. G. (2012). *A gestão do risco cambial um estudo de caso* (Doctoral dissertation, Escola Superior de Ciências Empresariais).
- Ribeiro, P. L., Machado, S. J., & Junior, J. L. R. (2013). Swap, futuro e opções: impacto do uso de instrumentos derivativos sobre o valor das firmas brasileiras. *Revista de Administração Mackenzie*, 14(1), 126.
- Santos, R. F. A. D. (2015). *Forwards e swaps cambiais, projeto no setor da construção* (Doctoral dissertation, Instituto Superior de Economia e Gestão).
- Seixas, A. R. D. J. (2015). *Gestão do risco cambial—caso de estudo em PME* (Doctoral dissertation).
- Smith, C. e Stulz, R. (1985). The Determinants of firms' hedging policies. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 20(4), 391-405.
- Tai, C. (2008). Asymmetric currency exposure and currency risk pricing. *International Review of Financial Analysis*, 17(4), 647-663.
- Treanor, S., Rogers, A., Carter, A., e Simkins, B. J. (2014). Exposure, Hedging, and Value: New Evidence from the US Airline Industry. *International Review of Financial Analysis*, 34, 200-211.
- Tsai, I., Chiang, M. C., Tsai, H. C., e Liou, C. H. (2014). Hot money effect or foreign exchange exposure? Investigation of the exchange rate exposures of Taiwanese industries. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 31, 75-96.
- Velasco, L. (2014). Factors Influencing Derivatives Usage by Selected Listed Companies in the Philippines. *Philippine Management Review*, 21.
- Yildiran, M. (2015). The Financial Risk Management Strategies during 2008/09 Global Financial Crisis: A Survey on Turkish Exporting Firms. *International Journal of Finance and Accounting*, 4(3), 163-171.
- Yip, W. H., e Nguyen, H. (2012). Exchange rate exposure and the use of foreign currency derivatives in the Australian resources sector. *Journal of Multinational Financial Management*, 22(4), 151-167.