



Revista Universo Contábil, ISSN 1809-3337
Blumenau, v. 11, n. 3, p. 110-131, jul./set., 2015

doi:10.4270/ruc.2015324

Disponível em www.furb.br/universocontabil



DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DO VINHO VERDE¹

DETERMINANTS OF CAPITAL STRUCTURE OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES OF THE VINHO VERDE

DETERMINANTES DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LAS PEQUEÑAS E MEDIAS EMPRESAS DEL VINO VERDE

Hélder Pereira

Mestre em Gestão pela Universidade Portucalense Infante D. Henrique
Endereço: Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 541-619
CEP: 4200-072 – Porto – Portugal
E-mail: h.j.pereira@hotmail.com
Telefone: +351 22 557 2263

Fernando Tavares

Doutor em Gestão Industrial pela Universidade de Aveiro
Professor Auxiliar na Universidade Portucalense Infante D. Henrique
Endereço: Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 541-619
CEP: 4200-072 – Porto – Portugal
E-mail: ftavares@upt.pt
Telefone: +351 22 557 2263

Luís Pacheco

Doutor em Economia pela Universidade Técnica de Lisboa
Professor Associado na Universidade Portucalense Infante D. Henrique
Endereço: Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 541-619
CEP: 4200-072 – Porto – Portugal
E-mail: luisp@upt.pt
Telefone: +351 22 557 2261

Cláudia Carvalho

Doutora em Ciências Empresariais pela Universidade do Porto
Professora Auxiliar na Universidade Portucalense Infante D. Henrique
Endereço: Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 541-619
CEP: 4200-072 – Porto – Portugal
E-mail: claudiap@upt.pt
Telefone: +351 22 557 2265

¹Artigo recebido em 13.08.2014. Revisado por pares em 16.07.2015. Reformulado em 10.09.2015. Recomendado para publicação em 10.11.2015 por Carlos Eduardo Facin Lavarda. Publicado em 27.11.2015. Organização responsável pelo periódico: FURB.

RESUMO

Este trabalho tem como principal objetivo estudar as determinantes da estrutura de capital das PME do Vinho Verde e a forma como tal pode ter influência no seu nível de endividamento. Para a concretização do estudo estimou-se, através da metodologia do modelo de regressão linear múltipla, o comportamento dos determinantes da estrutura de capital no período entre 2003 a 2012, considerando uma amostra de 13 PME do Vinho Verde obtida através da base de dados do SABI. Este estudo tem como objetivo analisar o nível de endividamento à luz das duas principais teorias que versam sobre o assunto, a teoria *Trade-Off* e a teoria *Pecking Order*. A teoria *Trade-Off* considera a existência de uma estrutura de capital ótima, uma combinação de capital próprio e capital alheio capaz de maximizar o valor da empresa. Enquanto a teoria *Pecking Order* sugere a existência de uma hierarquia no uso das fontes de financiamento. Os resultados obtidos sugerem que a rentabilidade, a tangibilidade do ativo, a dimensão, a liquidez geral, os outros benefícios fiscais além da dívida e o risco são as determinantes que melhor explicam a estrutura de capital das PME estudadas. Os resultados do estudo permitem concluir que a teoria *Trade-Off* e a teoria *Pecking Order* não devem ser consideradas isoladamente para explicar a estrutura de capital das PME do Vinho Verde.

Palavras-chave: Estrutura de Capital, PME, *Pecking Order*, *Trade-Off*, Regressão Linear.

ABSTRACT

The main objective of this paper is to study the determinants of capital structure of SMEs in “Vinho Verde” sector and the way that can influence their level of indebtedness. Through the multiple linear regression models methodology, it is studied the behavior of the capital structure determinants between 2003 and 2012, considering a sample of 13 “Vinho Verde” SMEs obtained through the SABI data base. This study intends to examine the indebtedness level, with two main theories that practice the issue, the Trade-Off theory and the Pecking Order theory. The Trade-Off theory considers the existence of an optimal capital structure, a blend of equity capital and debt, capable of maximizing the firm value. Meanwhile, the Pecking Order theory suggests the existence of a hierarchy on the use of the financing resources. The obtained results suggest that lucrativeness, assets tangibility, firm dimension, general liquidity and other tax benefits besides debt and risk are those determinants that best explain the capital structure of the studied SMEs. The results of our paper allow to conclude that Trade-Off theory and Pecking Order Theory shouldn't be considered isolated to explain the capital structure of “Vinho Verde” SMEs.

Keywords: Capital Structure, SME, *Pecking Order*, *Trade-Off*, Linear Regression.

RESUMEN

Este trabajo tiene como principal objetivo estudiar los determinantes de la estructura de capital en las PYMES del Vino Verde y la manera como puede tener influencia en su nivel de endeudamiento. Por la concreción de este estudio se estimó a través de la metodología del modelo de regresión lineal múltiple, lo comportamiento de los determinantes del estructura de capital entre 2003 y 2012, donde se consideró una muestra de 13 PYMES del vino verde que fue obtenida a través de la base de datos del SABI. Este estudio tiene como objetivo analizar el nivel de endeudamiento a la luz de dos principales teorías que versan sobre el asunto, la teoría Trade-off y la teoría Pecking Order. La teoría Trade-Off tiene en cuenta la existencia de una estructura de capital óptima, una combinación de capital propio y capital ajeno que es capaz de engrandecer el valor de la empresa. Mientras la teoría Pecking Order sugiere la existencia de una jerarquía en el uso de los recursos de financiación. Los resultados obtenidos sugieren que la rentabilidad, la tangibilidad del activo, la dimensión, la liquidez general, los otros

beneficios fiscales además de la deuda y el riesgo son los determinantes que mejor explican la estructura de capital de las PYMES estudiadas. Los resultados de este estudio permiten concluir que la teoría Trade-Off y la teoría Pecking Order no deben ser consideradas aisladas para que se pueda explicar la estructura de capital en las PYMES del vino verde.

Palabras clave: Estructura de Capital, PYMES, Pecking Order, Trade-Off, Regresión lineal.

1 INTRODUÇÃO

As Pequenas e Médias Empresas (PME) desempenham cada vez mais um papel crucial na economia mundial, como fornecedoras de oportunidades de emprego e agentes chave do bem-estar das comunidades locais e regionais. A importância destas empresas repousa não só na criação e manutenção da maioria dos postos de trabalho, mas também na flexibilidade com que potenciam estratégias empreendedoras e promovem a inovação. A sua classificação obedece à definição constante da Recomendação da Comissão 2003/361/CE de 6 de maio de 2003.

Segundo a Comissão Europeia (CE) (2013), apesar das difíceis condições económicas e com a intensificação da crise da dívida soberana na zona euro, as PME em 2012 mantiveram a sua posição como a espinha dorsal da economia europeia. Representam 99,8% de todas as empresas, o que corresponde a cerca de 20 milhões de PME e asseguram aproximadamente 86,8 milhões de postos de trabalho. O setor das PME, como um todo corresponde a mais de metade do Valor Acrescentado Bruto (VAB) gerado pela economia privada na Europa. As microempresas são as verdadeiras gigantes da União Europeia (UE), responsáveis por 92% das empresas não financeiras, definidas como aquelas com menos de dez trabalhadores.

Não só na UE mas também em Portugal, as PME, segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE) (2014), são as principais responsáveis pela criação de emprego, sendo amplamente reconhecidas como o pilar da economia nacional. Em 2012, conforme dados do INE, 99,9% das empresas eram PME, sendo 95,9% microempresas. No entanto, as grandes empresas são responsáveis por mais de 40% do volume de negócios e do VAB. Por outro lado, as PME agregam cerca de 78% do pessoal ao serviço. Comparando os dados das mesmas com 2011, verificou-se uma diminuição de 6,5% no número de empresas, de 7,9% do pessoal ao serviço e de 9,9% do volume de negócios.

Segundo a Organização Internacional da Vinha e do Vinho (OIV) (2013), Portugal em 2012 ocupava o 11º lugar na tabela dos maiores produtores mundiais de vinho com 614,1 milhões de litros. No entanto, na tabela dos maiores exportadores mundiais Portugal ocupava o 10º lugar e o 5º a nível europeu, com 707,5 milhões de euros (+7,6%/2011) e com 338,6 milhões de litros (+10%/2011).

De acordo com a Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal (AICEP) (2014) as exportações dos vinhos portugueses estão em alta, representando 1,53% do valor total das exportações nacionais e exportando para 132 países. Tal reforça a sua visibilidade e renome ao nível dos cinco continentes, levando assim a que os vinhos portugueses sejam considerados importantes “embaixadores” que concorrem na promoção de um Portugal, produtivo e moderno, no qual vale a pena viver, comprar e investir.

Segundo o INE (2014), a indústria do vinho em 2012 representava 0,08% do total das empresas portuguesas, 0,23% do pessoal ao serviço, 0,41% do volume de negócios e 0,40% do VAB. As empresas que constituem a indústria do vinho em Portugal são na esmagadora maioria PME (99,7%), das quais a maior parte são microempresas (76,2%). As PME representam 68,7% do pessoal ao serviço neste setor e contribuem com 62,8% para o volume de negócios na indústria do vinho.

O vinho português tem-se desenvolvido em bom ritmo e neste panorama em profunda reestruturação está a região demarcada dos Vinhos Verdes. Esta região afirma-se pela excelência dos seus vinhos brancos, frutados, leves e frescos, que fazem deles um produto reconhecido e apreciado em todo mundo. Exportando para mais de 90 países e representando cerca de 42 milhões de euros em 2012, é a região portuguesa que mais exporta a seguir ao vinho do Porto (307 milhões de euros) (AICEP, 2013).

Segundo a Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes (CVRVV) (2013), a região demarcada dos vinhos verdes é uma das mais antigas de Portugal e uma das maiores da Europa, ocupando uma mancha imensa por todo o noroeste de Portugal, na zona conhecida como “Entre-Douro-e-Minho”, com cerca de 35 mil hectares de vinha e estando dividida em nove sub-regiões: Amarante, Ave, Baião, Basto, Cávado, Lima, Monção e Melgaço, Paiva e Sousa.

Em números, a região demarcada dos vinhos verdes traduz-se em 21 mil viticultores e 600 empresas engarrafadoras. Regista vendas de 50,2 milhões de litros em 2012, dos quais 18,5 milhões de litros exportados, sendo os EUA, a Alemanha, o Reino Unido, a França e o Canadá os principais mercados.

Este artigo tem como objetivo estudar as determinantes da estrutura de capital das PME do Vinho Verde e a forma como essas determinantes podem influenciar o seu nível de endividamento. Este artigo de investigação começa por fazer uma introdução ao tema, seguindo-se uma revisão de literatura e um ponto dedicado para explanação das hipóteses que serão posteriormente testadas. Posteriormente é apresentada a metodologia utilizada, a discussão dos resultados e as conclusões. De um modo geral, o resultado deste estudo permite-nos concluir que as teorias *Trade-Off* e *Pecking Order* não devem ser consideradas isoladamente para explicar a estrutura de capital das PME do Vinho Verde.

2 REVISÃO DA LITERATURA

No artigo *Portfolio Selection*, Markowitz (1952) abordou pela primeira vez o risco como uma variável aleatória bem definida e a forma como o risco e retorno se comportavam quando ativos diferentes eram adicionados à mesma carteira. Com este estudo Markowitz abria espaço para que se tratasse as empresas como um portfólio de ativos, independente do seu financiamento por parte dos investidores, foi o que fizeram mais tarde Modigliani e Miller (1958).

O tema ganhou mais ênfase com o artigo de Modigliani e Miller (1958), ao desenvolverem um modelo teórico em que concluíram que a política da estrutura de capital de uma empresa é irrelevante para o seu valor, defendendo que a empresa é composta por um conjunto de ativos que representam uma certa capacidade de geração de receitas, a um determinado risco ao qual corresponde um custo de capital.

Numa abordagem posterior, Modigliani e Miller (1963) admitiram que no seu modelo original erraram ao não considerar na sua análise da estrutura de capital o efeito dos impostos e o risco da dívida. A introdução do efeito fiscal teve implicações ao nível da determinação do valor de mercado da empresa. Isto é, o endividamento proporciona um benefício fiscal que permite à empresa aumentar o seu valor porque os juros dos empréstimos são dedutíveis.

A abordagem feita por Modigliani e Miller (1963) sobre a importância do endividamento na estrutura de capitais da empresa permitiu uma aproximação à visão tradicionalista. Se para os autores o efeito resulta essencialmente da maximização dos proveitos fiscais gerados pelo uso de capitais alheios, para os tradicionalistas é resultado de uma alavancagem financeira.

Modigliani e Miller (1963) explicaram que a maximização do valor da empresa ocorre quando os ativos são financiados na totalidade por capitais alheios, *ceteris paribus*. Miller

(1977), para além de considerar o efeito fiscal na estrutura de capital das empresas, considera também os impostos sobre os rendimentos das pessoas singulares, isto é, as decisões dos investimentos dos particulares são influenciadas pela tributação das suas aplicações financeiras.

DeAngelo e Masulis (1980) inseriram na análise da estrutura de capital da empresa o efeito de outros benefícios fiscais além da dívida e evidenciaram que a vantagem fiscal proporcionada pela dívida é limitada, considerando o modelo de Miller (1977) irrealista e excessivamente sensível a alterações na legislação fiscal. Segundo Myers (1984), à medida que a empresa vai aumentando o seu endividamento, aumentam também o seu benefício fiscal e as suas dificuldades financeiras. Portanto, a empresa tem que encontrar um ponto de endividamento que maximize o seu valor.

De acordo com o modelo de Myers (1984), o nível de endividamento é limitado pelos custos de uma eventual dificuldade financeira, ou seja, o valor de mercado de uma empresa é crescente em função dos benefícios fiscais gerados pelo endividamento até ao ponto em que começam a surgir dúvidas sobre a saúde financeira da empresa e os custos de falência começam a ficar elevados.

Para Grinblatt e Titman (2005), os administradores preferem um nível de endividamento menor que o índice ótimo, porque a dívida adicional aumenta o risco de falência. Jensen e Meckling (1976) deram um grande contributo na área da estrutura de capital através da teoria dos custos de agência, enquanto se discutia o efeito fiscal e o risco da dívida. Segundo os autores, esta teoria centra-se em torno da relação de agência, isto é, quando é chamado alguém para administrar os interesses dos outros surgem, por vezes, custos. Esses custos resultam do conflito entre os acionistas e os gestores, principalmente quando os gestores agem em função de interesses próprios, chegando a manipular, a ocultar informações financeiras e estratégicas relevantes da empresa aos acionistas, ao invés de tentar maximizar o valor da empresa.

Jensen (1986) observou que estas situações acontecem quando há fluxo de caixa livre em excesso, ou seja, o caixa é excedente após o financiamento de todos os projetos, sendo maior a tendência do gestor gastar os recursos em mordomias ou em projetos que não remunerem o capital investido.

Ross et al. (2011), analisaram que o comportamento dos acionistas e os riscos ocorridos pelos titulares da dívida é um limitador para uma maior alavancagem financeira. Quando uma empresa utiliza capital de terceiros surgem conflitos de interesse entre acionistas e credores, que são agravados quando a empresa passa por maiores dificuldades financeiras.

Myers e Majluf (1984) analisaram que os administradores possuem informações que não são conhecidas pelo mercado, que decorre do facto de os *insiders* deterem informações sobre as oportunidades de investimento da empresa que os investidores externos não possuem. De acordo com Harris e Raviv (1991) quando a empresa anuncia uma emissão de novas ações o valor de mercado das existentes cai, isto não aconteceria se a empresa utilizasse recursos internos ou dívida, ou seja, recursos cujo valor fosse independente de informações privadas.

A teoria *Pecking Order* teve a sua origem nos trabalhos de Myers e Majluf (1984) e Myers (1984). Esta nova teoria da estrutura de capital resultou da presença de informação assimétrica nos mercados financeiros, ao considerarem que a empresa deveria utilizar dívidas para financiar ativos já estabelecidos e ações para financiar novas oportunidades de crescimento.

Myers e Majluf (1984) propõem que a teoria *Pecking Order* consiste numa sequência hierárquica das decisões de financiamento, ou seja, as empresas recorrem primeiro a fundos gerados internamente (autofinanciamento) para financiar os seus investimentos, só quando estes não são suficientes é que recorrem ao financiamento externo, devendo neste caso eleger primeiro os empréstimos e só depois à emissão de ações. Segundo Myers (1984), as empresas preferem recursos financeiros internos, ajustando as suas políticas de dividendos às suas

oportunidades de investimentos, com o objetivo de evitar mudanças inesperadas no pagamento de dividendos.

De acordo com Myers (1984), as empresas com elevada capacidade de gerar resultados têm baixos níveis de capital alheio, não por terem definido como política um baixo nível de endividamento, mas por não necessitarem de recorrer a recursos externos. Já as empresas pouco lucrativas tendem a emitir dívida porque a capacidade de gerar fundos internamente não é suficiente para fazer face aos seus investimentos, pois esta é a variável de financiamento externo que se encontra mais próxima do topo da hierarquia (RAJAN; ZINGALES, 1995).

3 DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITAL

De acordo com a revisão da literatura, as principais teorias que suportam as determinantes da estrutura de capital das empresas são: a *Pecking Order* e a *Trade-Off*. Isto porque são as duas teorias mais significativas da temática da estrutura de capital e também por as PME serem maioritariamente empresas de capital fechado. Assim, as hipóteses serão formuladas de acordo com os princípios subjacentes à teoria *Pecking Order* e *Trade-Off*, por forma a conseguir uma homogeneização da exposição das hipóteses a testar.

Assim, as hipóteses a testar são as seguintes:

H1: *A rendibilidade está negativamente relacionada com o endividamento, ceteris paribus.*

No que diz respeito à relação entre rendibilidade e endividamento, segundo a teoria *Trade-Off*, as empresas mais rentáveis deveriam usar mais dívida, na medida em que elas beneficiariam da dedução tributária dos juros (MODIGLIANI; MILLER, 1963). A teoria *Trade-Off* sugere uma relação positiva entre a rendibilidade e o endividamento, isto porque considera que quanto maior a capacidade da empresa para criar e conservar os resultados, maior será o poder negocial e mais atrativas serão as taxas de juro quando a empresa recorrer ao financiamento externo (HARRIS; RAVIV, 1991).

Por outro lado, a teoria *Pecking Order* pressupõe que quando as empresas precisam de financiar os seus investimentos têm uma preferência hierárquica na escolha das fontes de financiamento. Sendo os resultados acumulados usados primeiramente, depois os recursos de terceiros, via endividamento e por último a emissão de novas ações. Assim, quanto mais rentáveis as empresas maiores as condições de se autofinanciarem e menores serão as necessidades de aumentarem as dívidas (MYERS, 1984; MYERS; MAJLUF, 1984). Portanto, a teoria *Pecking Order* prevê uma relação negativa entre o endividamento e a rendibilidade.

As PME recorrem maioritariamente à teoria *Pecking Order* uma vez que os conflitos de agência entre os gerentes e os acionistas são menos relevantes (DEGRYSE; GOEIJ; KAPPERT, 2012).

Porém, neste estudo a hipótese está baseada na teoria *Pecking Order* e pretendemos obter uma relação negativa entre a rendibilidade e o endividamento, conforme encontrada nos estudos empíricos de Antão e Bonfim (2012), Bastos e Nakamura (2009), Degryse, Goeij e Kappert (2012), Serrasqueiro e Nunes (2011), Vieira e Novo (2010) e Vos e Bell (2012).

H1.1: *A rendibilidade está negativamente relacionada com o endividamento de curto prazo, ceteris paribus.*

H1.2: *A rendibilidade está negativamente relacionada com o endividamento de longo prazo, ceteris paribus.*

O endividamento de curto prazo e longo prazo podem ser afetados de forma distinta pela rendibilidade.

Segundo Abor e Biekpe (2009), a rendibilidade está negativamente relacionada com a dívida de longo prazo, mas concluíram que também está negativamente relacionada com a dívida de curto prazo. Já para Michaelas, Chittenden e Poutziouris (1999), o efeito da

rendibilidade no endividamento de longo prazo é mais expressivo do que no endividamento de curto prazo. Os autores alegam que quando as PME detêm recursos internos suficientes o recurso à dívida de longo prazo reduz-se, optando pelo financiamento de curto prazo. Isto propõe a preferência das PME pelo passivo corrente, pois a dívida de curto prazo pode ser amortizada mais facilmente e leva a taxas de juro mais elevadas.

H2: *A tangibilidade do ativo está positivamente relacionada com o endividamento, ceteris paribus.*

De acordo com a teoria *Trade-Off* existe uma relação positiva entre a tangibilidade do ativo e o endividamento. Portanto, quanto maior for o valor dos ativos tangíveis maior será o financiamento, pois estes funcionam como garantia em caso da empresa entrar num processo de insolvência (HARRIS; RAVIV, 1991). Com a existência de uma garantia os custos de agência e os problemas de assimetria de informação reduzem-se (JENSEN; MECKLING, 1976; ROSS et al., 2011).

A teoria *Pecking Order* também prevê uma relação positiva, pois as empresas que detêm garantias conseguem com que os credores se sintam mais confortáveis em financiar os seus investimentos e que os seus custos financeiros sejam mais baixos (MYERS; MAJLUF, 1984).

Abor e Biekpe (2009) observaram que as PME com menores valores dos ativos tendem a ter mais dificuldades em aceder ao financiamento. Também, Vieira, Pinho e Oliveira (2013), no caso das PME verificaram que o valor dos ativos influencia positivamente o nível de endividamento. Concluindo que, quanto maior o valor do ativo, maior será o nível de crédito concedido. No entanto, Poornima e Manokaran (2012), Serrasqueiro e Nunes (2011) e Vieira e Novo (2010), concluíram que existe uma relação negativa entre os ativos tangíveis e a dívida.

Dessa forma, uma vez que os ativos são aceites como garantia, espera-se obter uma relação positiva entre a tangibilidade do ativo e o endividamento.

H2.1: *A tangibilidade do ativo está negativamente relacionada com o endividamento de curto prazo, ceteris paribus.*

H2.2: *A tangibilidade do ativo está positivamente relacionada com o endividamento de longo prazo, ceteris paribus.*

Os ativos tangíveis, como mencionado anteriormente, podem afetar de forma distinta o financiamento de longo prazo e de curto prazo.

Brito, Corrar e Batistella (2007) encontraram uma relação negativa para a dívida de curto prazo e uma relação positiva para a dívida de longo prazo. No entanto, a relação entre o ativo permanente e a dívida total foi negativa, contrária ao esperado. Desta forma, as empresas com maior tangibilidade de ativos têm menor nível de financiamento, contudo, são mais endividadas em longo prazo do que no curto prazo. Também nos estudos realizados por Michaelas, Chittenden e Poutziouris (1999) e por Vieira e Novo (2010), se verificou uma relação negativa para o endividamento de curto prazo e uma relação positiva para o endividamento de longo prazo. Apesar de que, no trabalho de Vieira e Novo (2010), a dívida de longo prazo não obteve um resultado estatisticamente significativo.

H3: *O crescimento está positivamente relacionado com o endividamento, ceteris paribus.*

Miller (1977) argumentou que empresas com elevadas taxas de crescimento podem não otimizar os seus investimentos, levando a que os credores fiquem reticentes em as financiar. De acordo com a teoria *Trade-Off*, o acesso ao financiamento ficaria mais limitado para essas empresas, prevendo uma relação negativa entre o crescimento e o endividamento. Contrariamente, a teoria *Pecking Order* prevê uma relação positiva entre o crescimento e endividamento, porque as empresas com maiores níveis de crescimento têm mais necessidades de financiamento. Assim, se a sua capacidade de criar e conservar os fundos internos se tornar insuficiente para satisfazer as necessidades levará a empresa a recorrer a fontes externas para financiar o crescimento (MYERS, 1984; MYERS; MAJLUF, 1984). Também para Ramalho e

Silva (2013), seguidores da hipótese *Pecking Order*, as empresas com maior crescimento recorrem mais a capital alheio, considerando que não possuem fundos internos suficientes para se financiar, para evitarem os custos de emissão de novos capitais próprios.

Nestes estudos, Abor e Biekpe (2009), Brito, Corrar e Batistella (2007), Michaelas, Chittenden e Poutziouris (1999), Poornima e Manokaran (2012) e Vieira e Novo (2010), consideraram que o crescimento está relacionado com a taxa de crescimento do ativo ou do volume de negócios, deste modo seria de esperar que este tivesse um efeito positivo no endividamento. Neste trabalho, a hipótese está apoiada nos pressupostos da teoria *Pecking Order*.

H3.1: *O crescimento está positivamente relacionado com o endividamento de curto prazo, ceteris paribus.*

H3.2: *O crescimento está positivamente relacionado com o endividamento de longo prazo, ceteris paribus.*

Abor e Biekpe (2009) concluíram que o crescimento está positivamente relacionado com a dívida de longo prazo, pois as empresas com elevado crescimento necessitam de maior financiamento externo. Porém, as oportunidades de financiamento podem gerar conflitos entre gestores e credores, para evitar esses custos as PME recorrem ao endividamento de curto prazo. Para Brito, Corrar e Batistella (2007) o crescimento também apresentou uma relação positiva com a dívida de longo prazo e a dívida total.

Por fim, Michaelas, Chittenden e Poutziouris (1999) encontraram uma conexão positiva entre o crescimento e a dívida de curto prazo. Já Vieira e Novo (2010) não obtiveram nenhum resultado estatisticamente significativo, não podendo desta forma afirmar se existe alguma relação.

H4: *A dimensão está positivamente relacionada com o endividamento, ceteris paribus.*

As principais teorias, *Pecking Order* e *Trade-Off*, defendem que existe uma relação positiva entre a dimensão e o endividamento. Segundo a teoria *Trade-Off*, as grandes empresas tendem a ser mais diversificadas e têm menor probabilidade de insolvência. Devido a uma menor assimetria de informação as empresas maiores têm uma maior facilidade de acesso aos mercados de capitais e pagam taxas de juros mais baixas, tendo um maior incentivo para aumentar o seu capital alheio (FAMA; FRENCH, 2007).

Existem diversos estudos que encontraram uma relação positiva entre a variável dimensão, dada pelo *logaritmo* do ativo total, e o endividamento total, não só para as maiores empresas mas também para as PME (ABOR; BIEKPE, 2009; BRITO; CORRAR; BATISTELLA, 2007; FAMA; FRENCH, 2007; FRANK; GOYAL, 2003; MICHAELAS; CHITTENDEN; POUTZIOURIS, 1999; POORNIMA; MANOKARAN, 2012; SERRASQUEIRO; NUNES, 2011; VIEIRA; NOVO, 2010).

H4.1: *A dimensão está negativamente relacionada com o endividamento de curto prazo, ceteris paribus.*

H4.2: *A dimensão está positivamente relacionada com o endividamento de longo prazo, ceteris paribus.*

Bastos e Nakamura (2009) referiram que as empresas maiores têm mais capacidade de obter dívida de longo prazo, por terem menor risco, menor probabilidade de insolvência e custos mais baixos com esses recursos. Por outro lado, para o endividamento de curto prazo encontraram uma relação negativa, indicando que as pequenas empresas recorrem mais às dívidas de curto prazo, uma vez que os seus fundos internos são insuficientes para financiar o seu crescimento. No entanto, Michaelas, Chittenden e Poutziouris (1999) também concluíram que existe uma ligação negativa entre a dimensão e o financiamento de curto prazo. Sugerindo que as empresas menores recorrem menos ao endividamento de longo prazo devido aos altos custos de transação que enfrentam. Brito, Corrar e Batistella (2007) e Vieira e Novo (2010) não

encontraram uma relação significativa entre a dimensão e o endividamento de curto prazo, mas encontraram um efeito positivo para a dívida total e de longo prazo.

H5: *A liquidez geral está negativamente relacionada com o endividamento de curto prazo, ceteris paribus.*

A liquidez geral é a aptidão reconhecida a um ativo para se transformar em meios monetários, dinheiro ou equivalente, para fazer face aos seus compromissos de curto prazo ou correntes (GONÇALVES et al., 2012).

Bastos e Nakamura (2009) confirmaram a teoria *Pecking Order* que prevê uma relação negativa entre a liquidez e o endividamento. Os pagamentos são muitas vezes financiados pelo crédito comercial, o que leva ao aumento do passivo corrente. Por isso, as empresas mais endividadas possuem um menor nível de tesouraria (PASTOR; GAMA, 2013). Michaelas, Chittenden e Poutziouris (1999) não encontraram nenhuma relação significativa com a dívida de longo prazo.

H6: *Os outros benefícios fiscais além da dívida estão negativamente relacionados com o endividamento, ceteris paribus.*

A teoria *Trade-Off* prevê uma relação negativa entre os outros benefícios fiscais (OBF) e o endividamento. DeAngelo e Masulis (1980) justificaram esta relação mencionando que as empresas com mais amortizações, provisões e depreciações devem reduzir o nível de dívida na sua estrutura financeira. Alguns estudos empíricos mostram uma relação negativa entre os OBF e o endividamento (GAMA, 2000; MICHAELAS; CHITTENDEN; POUTZIOURIS, 1999; POORNIMA; MANOKARAN, 2012). No entanto, Vieira e Novo (2010) encontraram uma relação negativa com a dívida de curto prazo e um efeito positivo com a dívida de longo prazo. Já Serrasqueiro e Nunes (2011) não encontraram nenhum relacionamento entre os OBF e o endividamento.

H7: *A idade da empresa está negativamente relacionada com o endividamento, ceteris paribus.*

De acordo com a teoria *Pecking Order*, as empresas aumentam a sua capacidade de retenção de recursos ao longo do seu ciclo de vida, reduzindo a necessidade de recorrer ao endividamento para financiar as oportunidades de investimento. Consequentemente, as PME mais novas dependem mais da dívida uma vez que os lucros retidos são escassos para satisfazer as suas necessidades de investimento (MYERS, 1984; MYERS; MAJLUF, 1984).

Abor e Biekpe (2009) concluíram que a idade é um fator essencial no acesso ao financiamento, pois as empresas que exercem a sua atividade há mais tempo têm mais garantias para oferecer aos bancos caso não consigam honrar os seus compromissos. Mas, Ramalho e Silva (2013) e Vieira e Novo (2010) encontraram nos seus estudos uma relação negativa entre as variáveis. Segundo os autores, as empresas com mais idade geraram recursos internos suficientes para não dependerem tanto do endividamento como as empresas mais jovens. Porém, no estudo empírico de Vieira, Pinho e Oliveira (2013), a variável idade não apresentou resultados significativos e concluíram que a concessão do financiamento não está relacionada com a maturidade da empresa.

Neste trabalho, a hipótese está baseada nos pressupostos da teoria *Pecking Order* e a idade é uma variável determinada em anos desde a constituição de cada empresa, considerando as empresas jovens aquelas que têm até 10 anos e empresas velhas as que têm mais de 10 anos, como mencionado nos estudos de Serrasqueiro e Nunes (2012) e Vieira, Pinho e Oliveira (2013).

H7.1: *A idade da empresa está negativamente relacionada com o endividamento de curto prazo, ceteris paribus.*

H7.2: *A idade da empresa está positivamente relacionada com o endividamento de longo prazo, ceteris paribus.*

Segundo, Serrasqueiro e Nunes (2012), ambas as teorias, *Trade-Off* e *Pecking Order*, são fundamentais para perceber as decisões da estrutura de capital das PME no seu ciclo de vida.

Mais idade, maior tamanho e níveis mais elevados de ativos tangíveis são fatores determinantes para as PME jovens aumentarem o uso da dívida de longo prazo, e para diminuir o seu nível de endividamento de curto prazo. No início do ciclo de vida das PME, a idade é normalmente associada ao tamanho, dado que elas estão a crescer.

H8: *O risco da empresa está negativamente relacionado com o endividamento, ceteris paribus.*

De acordo com a teoria *Trade-Off*, o endividamento está negativamente relacionado com o risco (BASTOS; NAKAMURA, 2009). Para Harris e Raviv (1991), os custos de agência e os custos de falência sugerem que o risco também influencia a estrutura de capital das empresas.

A teoria *Pecking Order* também prevê uma relação negativa entre o risco e o nível de endividamento, pois quanto maior o risco maior a probabilidade de a empresa entrar em insolvência. Assim sendo, o risco reduz a capacidade de financiamento das empresas e aumenta os seus custos (MYERS, 1984).

No estudo de Bastos e Nakamura (2009), o endividamento de longo prazo apresentou uma relação negativa com o risco. Para o endividamento de curto prazo obtiveram uma relação positiva. Brito, Corrar e Batistella (2007), encontraram uma relação positiva entre o risco e o endividamento, quer no de longo prazo como no de curto prazo, o que pressupõe que empresas com maior risco são mais endividadas, contrariando assim as correntes teóricas. Por outro lado, Vieira e Novo (2010), não encontraram um valor estatisticamente significativo em relação ao endividamento geral. Mas obtiveram uma relação positiva entre o risco e o endividamento de longo prazo, sendo esta positiva enquanto os custos de falência são insignificantes e negativa quando esses custos ganham um peso considerável no total dos custos da empresa. No endividamento de curto prazo obtiveram uma relação negativa.

Para medir a variável risco têm sido usados diferentes indicadores, o que retrata a complexidade para medir tal atributo. Vários estudos empíricos apresentam resultados divergentes entre a relação risco e endividamento porque existe uma dificuldade em definir os parâmetros capazes de medir tal atributo, uma vez que os custos de falência financeira são difíceis de estimar. De um modo geral, o risco de uma empresa é constituído pelo nível de insegurança relativamente ao seu futuro (BRITO; CORRAR; BATISTELLA, 2007; VIEIRA; NOVO, 2010).

Neste estudo medir-se-á a variável risco através de rácios financeiros que permitem apreciar a forma como a empresa se financia, medir a sua capacidade em solver os seus compromissos não correntes e determinar a dependência da empresa face a terceiros, usando para isso os seguintes rácios: Rácio de Solvabilidade (RS), Rácio de Estrutura (RDE) e Rácio de Estabilidade Financeira (REF).

A análise de solvabilidade tem como objetivo avaliar a capacidade da empresa cumprir os seus compromissos, refletindo o risco que os seus credores correm, através da comparação dos níveis de capital próprio investido pelos sócios, com os níveis de capitais alheios aplicados pelos credores. Obedecendo a uma lógica de prudência, o RS deverá ter sempre um valor superior ou igual a um, não devendo apresentar valores inferiores a 0,5 (NEVES, 2012).

O REF avalia em que medida é que os recursos estáveis financiam o investimento (capital total), permitindo aferir sobre a estabilidade e consistência do financiamento. Não existe um valor de referência universal, mas se for igual a um significa que o investimento é totalmente financiado por recursos estáveis (GONÇALVES et al. 2012).

Quanto maior for o RS e o REF menor será o risco e maior será a capacidade da empresa se poder endividar. Logo, o RS e o REF estão positivamente relacionados com o endividamento.

Por outro lado, o RDE está negativamente relacionado com o endividamento, pois quanto maior for o RDE maior será o risco da empresa e menor será a sua capacidade de se financiar.

4 METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Neste estudo, as variáveis dependentes referem-se à estrutura de capital das PME, que é medida através do endividamento (Quadro 1). A escolha das variáveis dependentes pretende analisar, além do endividamento total, as diferenças existentes entre o endividamento de curto prazo e o endividamento de longo prazo. Estas medidas foram testadas e aplicadas por Bastos e Nakamura (2009), Brito, Corrar e Batistella (2007), Degryse, Goeij e Kappert (2012), Serrasqueiro e Nunes (2011, 2012) e Vieira e Novo (2010).

Quadro 1– Variáveis Dependentes

Sigla	Variáveis dependentes	Fórmula
ET	Endividamento Total	Passivo Total / Capital Total
ECP	Endividamento de Curto Prazo	Passivo Corrente / Capital Total
ELP	Endividamento de Longo Prazo	Passivo Não Corrente / Capital Total

Fonte: Elaboração própria.

As variáveis independentes representam os fatores essencialmente determinantes da estrutura de capital das empresas para testar as hipóteses formuladas anteriormente. As variáveis explicativas (Quadro 2) utilizadas neste estudo foram igualmente testadas e aplicadas pelos autores mencionados nas variáveis dependentes. Após a identificação das hipóteses a testar, assim como as variáveis dependentes e independentes, é necessário descrever o processo de recolha de dados para a caracterização da amostra a analisar sobre qual irá assentar o nosso estudo empírico.

O objetivo é analisar uma amostra composta por PME do Vinho Verde. Para tal, os dados necessários para a concretização da pesquisa foram obtidos através de uma fonte secundária, a base de dados do Sistema de Análise de Balanços Ibéricos (SABI), que contém informações económicas e financeiras de empresas da Península Ibérica.

Segundo o Anuário do IVV (2011), existem 534 agentes económicos no setor dos vinhos verdes. Destes agentes económicos foram selecionadas as sociedades anónimas (SA) e as sociedades por quotas (LDA), pois de acordo com o *Artigo 123º* do código do imposto sobre o rendimento das pessoas coletivas (CIRC) só as sociedades são obrigadas a dispor de contabilidade organizada, ficando assim com um total de 220 empresas. Além dos critérios anteriormente estabelecidos, este estudo baseia-se na Indústria do Vinho, nomeadamente no setor do Vinho Verde, correspondente à classificação portuguesa das atividades económicas (CAE) 1102. A classe 1102 – Indústria do Vinho pertence à secção C – Indústrias Transformadoras e está inserida na divisão 11 – Indústria das Bebidas (INE, 2007). Com a introdução das 220 empresas no SABI e filtrando pelo CAE 1102, a base de dados apresentou uma amostra de 16 empresas.

Selecionaram-se as PME com base na Recomendação da Comissão nº 2003/361/CE, em que uma empresa é considerada PME quando satisfaz os seguintes critérios: menos de 250 trabalhadores e um volume de negócios anual não superior a 50 milhões de euros ou um balanço total anual não superior a 43 milhões de euros. Com a inclusão de todos os critérios e restrições, para um período de 10 anos compreendido entre 2003 e 2012, obteve-se uma amostra final constituída por 13 PME no setor do Vinho Verde, perfazendo um total de 130 observações.

Após os cálculos dos vários rácios, bem como das transformações consideradas necessárias e supracitadas, exportaram-se os dados para o *software* estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 21, com vista ao seu tratamento estatístico e ao teste das hipóteses anteriormente formuladas.

Quadro 2 – Variáveis Independentes e Respetivo Sinal Esperado

Hipóteses	Sigla	Variáveis independentes	Fórmula	Sinal esperado
H1	RAT	Rendibilidade do Ativo	EBIT / Ativo Total	-
H1	RCP	Rendibilidade do Capital Próprio	EBIT / Capital Próprio	-
H1	RV	Rendibilidade das Vendas	EBIT / Vendas	-
H2	TAT	Tangibilidade do Ativo	(Ativo Não Corrente + Existências) / Ativo Total	+
H3	TCV	Taxa de Crescimento das Vendas	(Vendas (n) - Vendas (n-1)) / Vendas (n-1)	+
H3	TCA T	Taxa de Crescimento do Ativo	Ativo (n) - Ativo (n-1) / Ativo (n-1)	+
H4	DIM	Dimensão	Logaritmo do Ativo Total	+
H5	LG	Liquidez Geral	Ativo Corrente / Passivo Corrente	-
H6	OBF	Outros Benefícios Fiscais além dívida	Amortizações do Exercício / Ativo Total	-
H7	ID	Idade (Reputação)	Número de anos em atividade	-
H8	RS	Rácio de Solvabilidade	Capital Próprio / Passivo Total	-
H8	RDE	Rácio de Estrutura	Passivo Não Corrente / Capital Próprio	-
H8	REF	Rácio de Estabilidade Financeira	Recursos Estáveis / Capital Total	-

Fonte: Elaboração própria.

Por forma a atingir o nosso objetivo de investigação recorreu-se ao modelo de regressão linear múltipla, que é uma técnica de análise de dados que assume que existe uma relação linear entre a variável dependente e um conjunto de variáveis explicativas (GUJARATI; PORTER, 2011). O estudo é composto por três regressões lineares múltiplas analisadas separadamente, uma para cada variável de endividamento definida.

Considerando como variável dependente o endividamento total, será testada a seguinte regressão:

$$\text{ET}_{i,t} = \beta_1 + \beta_2 \text{RS}_{i,t} + \beta_3 \text{DIM}_{i,t} + \beta_4 \text{RCP}_{i,t} + \beta_5 \text{RAT}_{i,t} + \beta_6 \text{RDE}_{i,t} + \beta_7 \text{REF}_{i,t} + \beta_8 \text{OBF}_{i,t} + \beta_9 \text{RV}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Analisando o endividamento de longo prazo, será testada a regressão apresentada de seguida:

$$\text{ELP}_{i,t} = \beta_1 + \beta_2 \text{RDE}_{i,t} + \beta_3 \text{REF}_{i,t} + \beta_4 \text{RS}_{i,t} + \beta_5 \text{DIM}_{i,t} + \beta_6 \text{RCP}_{i,t} + \beta_7 \text{RAT}_{i,t} + \beta_8 \text{OBF}_{i,t} + \beta_9 \text{RV}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Por último, vai-se testar a seguinte regressão para o endividamento de curto prazo:

$$\text{ECP}_{i,t} = \beta_1 + \beta_2 \text{LG}_{i,t} + \beta_3 \text{TAT}_{i,t} + \beta_4 \text{RDE}_{i,t} + \beta_5 \text{RS}_{i,t} + \beta_6 \text{DIM}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Onde:

- $Y_{i,t}$ – Variável dependente da empresa i no ano t ;
- β – Coeficiente da regressão a estimar;
- $X_{i,t}$ – Variável independente da empresa i no ano t ;
- $\varepsilon_{i,t}$ – Erro ou variável aleatória residual que descreve os efeitos de $Y_{i,t}$ não explicados.

Neste âmbito, foram testadas 22 variáveis independentes, mas no final o modelo só inclui as variáveis explicativas que se apresentaram estatisticamente significativas e que satisfizeram os pressupostos do modelo de regressão linear múltipla.

Assim, foi considerado na regressão o p -value para um nível de significância de 5%. Com recurso ao método *Stepwise* selecionaram-se as variáveis com poder discriminativo, por forma a alcançar o melhor modelo possível. Este método consiste na conjugação de dois outros métodos, a regressão *standard* e a regressão hierárquica ou sequencial, uma mistura de *Forward* e *Backward*, que possibilita que se vá adicionando ou retirando variáveis ao processo de análise

automaticamente consoante a sua capacidade discriminativa e cumprimento dos pressupostos (MARÔCO, 2013).

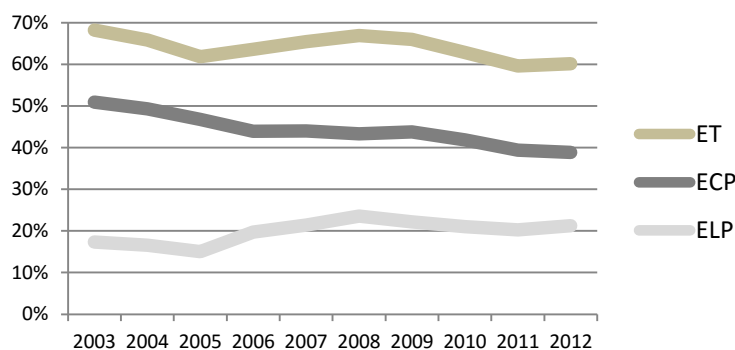
Segundo Gujarati e Porter (2011), as variáveis usadas na regressão linear múltipla devem respeitar os pressupostos da independência dos resíduos, homocedasticidade, normalidade dos resíduos, linearidade dos coeficientes e ausência de multicolinearidade. Para validar estes pressupostos, analisou-se o coeficiente de correlação de Pearson, o coeficiente de determinação, o teste White, o fator inflacionário de variância, o teste de Durbin-Watson e o teste de Kolmogorov-Smirnov.

5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS EMPÍRICOS

Em 2003, Portugal entrou em recessão. Entre 2003 e 2007 o país entrou numa fase de moderação/consolidação orçamental e de reformas estruturais. As despesas salariais foram controladas, a produtividade cresceu acima da média da UE e a economia recuperou lentamente competitividade (BLANCHARD, 2007). Por alturas do final de 2008, a crise financeira (*subprime*) dos Estados Unidos abateu-se sobre a Europa. Como reflexo da crise financeira a economia portuguesa atravessa um período marcado por muitas dificuldades e desafios de grande complexidade, forçando os bancos a reduzir os fluxos de crédito e a aumentar os seus rácios de solvabilidade, com a intenção de reduzir o endividamento da economia e as suas necessidades globais de financiamento.

A análise da Figura 1 permite avaliar o efeito da crise financeira nacional bem como o seu impacto no nível de endividamento das empresas ao longo do período 2003 a 2012. Desde logo, é perceptível através de uma visão geral, que com a crise de 2008 a estrutura de capital das PME sofreu alterações significativas.

Figura 1 – Evolução dos Índices Médios do Endividamento de 2003 a 2012



Fonte: Dados da pesquisa.

As PME portuguesas dependem criticamente de fontes externas de financiamento, sendo o crédito bancário o principal veículo tradicional desse financiamento (ANTÃO; BONFIM, 2012). Dessa forma, dado o contexto da crise e as políticas adotadas pelos bancos, as empresas têm cada vez mais dificuldade em obter financiamento. Como tal, pode-se observar na Figura 1 que o nível de Endividamento Total (ET) apresenta uma tendência de queda, a partir de 2008, que retrata as dificuldades enfrentadas pelas PME ao aceder ao financiamento durante este período de crise.

Pode-se também averiguar que as empresas estudadas apresentam uma estrutura financeira com uma dupla característica, fraca dotação de capitais próprios e um elevado passivo corrente em relação ao passivo não corrente, originando uma forte pressão sobre a tesouraria, o que pode proporcionar situações de incumprimento de obrigações contratuais.

Quando comparada a média do ET (60,1%), da nossa amostra para o ano de 2012, com os dados do INE para o mesmo ano, verifica-se que as PME do Vinho Verde apresentam um nível de endividamento inferior à média das PME portuguesas (72,7%).

O Quadro 3 apresenta os resultados obtidos através da regressão $ET_{i,t}$, cuja variável dependente que se pretende explicar é o ET. Foram testados oito modelos, mas o melhor modelo para explicar a variável é o Modelo 8. No quadro estão explícitos os coeficientes de correlação, os coeficientes de determinação, os coeficientes de determinação ajustados, a estatística de Durbin-Watson e a estatística F. Após a estimação da regressão verifica-se que esta apresenta uma elevada capacidade explicativa, isto é as variáveis independentes testadas explicam 95,2% das variações do ET.

Quadro 3 – Modelos de Regressão do Endividamento Total

	Modelo 1	Sig.	Modelo 2	Sig.	Modelo 3	Sig.	Modelo 4	Sig.
C	0,121	***	-0,102	**	-0,115	***	0,047	0,382
RDE	0,115	***	0,096	***	0,021	**	0,016	*
REF			0,425	***	0,857	***	0,884	***
RS					-0,285	***	-0,287	***
DIM							-0,011	**
RCP								
RAT								
OBF								
RV								
R	0,665		0,785		0,952		0,955	
R ²	0,443		0,616		0,906		0,913	
R ² _a	0,439		0,610		0,903		0,910	
DW	1,500		1,526		1,189		1,185	
F	101,753	***	101,766	***	403,328	***	326,919	***
	Modelo 5	Sig.	Modelo 6	Sig.	Modelo 7	Sig.	Modelo 8	Sig.
C	0,056	0,271	-0,063	0,136	0,017	0,751	0,039	0,440
RDE	0,018	**	0,035	***	0,034	***	0,037	***
REF	0,883	***	0,863	***	0,851	***	0,840	***
RS	-0,284	***	-0,244	***	-0,241	***	-0,234	***
DIM	-0,012	***	-0,006	*	-0,010	**	-0,011	***
RCP	0,001	**	0,003	***	0,003	***	0,003	***
RAT			-0,008	***	-0,008	***	-0,005	***
OBF					-0,003	*	-0,005	**
RV							-0,001	**
R	0,960		0,975		0,977		0,978	
R ²	0,921		0,951		0,954		0,957	
R ² _a	0,918		0,949		0,951		0,954	
DW	1,199		1,113		1,112		1,290	
F	288,127	***	401,223	***	359,926	***	335,814	***

Fonte: Elaboração própria.

Notas: * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

Os valores dos modelos da regressão para o $ELP_{i,t}$ são apresentados no Quadro 4. Como se pode verificar pela análise dos coeficientes de correlação e determinação, o Modelo 8 seria o mais apetecível, dado que apresenta um R de 0,978 e um R² de 0,957. No entanto, verifica-se que a constante tem um *p-value* superior a 5%, assim decidiu-se escolher o Modelo 3, pois é o mais completo dos analisados para explicar o endividamento de longo prazo, pelo que toda a análise posterior será feita com base neste modelo.

Quadro 4 – Modelos de Regressão do Endividamento de Longo Prazo

	Modelo 1	Sig.	Modelo 2	Sig.	Modelo 3	Sig.	Modelo 4	Sig.
C	0,847	***	1,066	***	1,081	***	1,026	***
RS	-0,329	***	-0,320	***	-0,319	***	-0,303	***
DIM			-0,014	***	-0,015	***	-0,012	***
RCP					0,001	**	0,002	***
RAT							-0,006	***
RDE								
REF								
OBF								
RV								
R	0,938		0,946		0,950		0,962	
R²	0,879		0,895		0,903		0,925	
R²_a	0,878		0,893		0,901		0,923	
DW	0,907		1,014		0,987		0,851	
F	933,366	***	539,305	***	393,000	***	386,604	***
	Modelo 5	Sig.	Modelo 6	Sig.	Modelo 7	Sig.	Modelo 8	Sig.
C	0,955	***	0,944	***	1,018	***	1,040	***
RS	-0,281	***	-0,248	***	-0,245	***	-0,239	***
DIM	-0,010	**	-0,006	*	-0,010	**	-0,011	***
RCP	0,003	***	0,003	***	0,003	***	0,003	***
RAT	-0,008	***	-0,008	***	-0,007	***	-0,005	***
RDE	0,020	***	0,034	***	0,033	***	0,036	***
REF			-0,128	***	-0,138	***	-0,149	***
OBF					-0,003	*	-0,004	**
RV							-0,001	**
R	0,967		0,973		0,974		0,976	
R²	0,936		0,946		0,949		0,952	
R²_a	0,933		0,944		0,946		0,949	
DW	0,954		1,102		1,095		1,256	
F	361,778	***	361,181	***	322,331	***	299,735	***

Fonte: Elaboração própria.

Notas: * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

Quadro 5 – Modelos de Regressão do Endividamento de Curto Prazo

	Modelo 1	Sig.	Modelo 2	Sig.	Modelo 3	Sig.	Modelo 4	Sig.	Modelo 5	Sig.
Constante	0,663	***	1,005	***	1,058	***	1,013	***	1,277	***
LG	-0,151	***	-0,187	***	-0,181	***	-0,150	***	-0,146	***
TAT			-0,004	***	-0,005	***	-0,003	***	-0,003	***
RDE					-0,033	**	-0,055	***	-0,058	***
RS							-0,115	***	-0,114	***
DIM									-0,020	**
R	0,714		0,802		0,821		0,852		0,864	
R²	0,509		0,644		0,673		0,726		0,747	
R²_a	0,506		0,638		0,666		0,717		0,737	
DW	0,662		0,698		0,673		0,761		0,793	
F	132,892	***	114,824	***	86,565	***	82,772	***	73,355	***

Fonte: Elaboração própria.

Notas: * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

Por último, no Quadro 5 encontram-se os modelos da regressão do ECP_{1,t}. Foram testados cinco modelos, sendo o Modelo 5 o que melhor explica o peso do passivo corrente no capital total. Os principais resultados das relações esperadas e observadas entre as variáveis dependentes e as variáveis explicativas estão dispostos a seguir no Quadro 6. Essa relação pode

ser negativa ou positiva, ou seja, uma variação nas variáveis independentes é acompanhada por uma variação no endividamento no mesmo sentido ou em sentido oposto. Com base nessa análise podemos validar ou rejeitar as hipóteses a testar neste estudo empírico.

Quadro 6 – Relações Esperadas e Observadas das Hipóteses

Variáveis Explicativas		Relação Esperada			Relação Observada		
		ET	ELP	ECP	ET	ELP	ECP
H1	RAT	-	-	-	-	NS	NS
H1	RCP	-	-	-	+	NS	NS
H1	RV	-	-	-	-	NS	NS
H2	TAT	+	+	-	NS	NS	-
H3	TCV	+	+	+	NS	NS	NS
H3	TCAT	+	+	+	NS	NS	NS
H4	DIM	+	+	-	-	NS	-
H5	LG	SR	SR	-	SR	SR	-
H6	OBF	-	-	-	-	NS	NS
H7	ID	-	+	-	NS	NS	NS
H8	RS	+	+	+	-	-	-
H8	RDE	-	-	-	+	+	-
H8	REF	+	+	SR	-	+	SR

Fonte: Elaboração própria.

Notas: SR – Sem Relação; NS – Não Significante; “+” – Relação Positiva; “-” – Relação Negativa.

Hipótese 1 – Rendibilidade

Neste estudo, a RAT e a RV demonstraram um sinal igual ao esperado em relação ao ET, confirmando a teoria *Pecking Order*. Antão e Bonfim (2012), Bastos e Nakamura (2009), Bougateg e Chichti (2010), Degryse, Goeij e Kappert (2012), Michaelas, Chittenden e Poutziouris (1999), Serrasqueiro e Nunes (2011), Vieira e Novo (2010) e Vos e Bell (2012) também encontraram uma relação negativa entre a rendibilidade e o endividamento, o que sugere que as PME preferem financiar os seus ativos internamente e não externamente.

Em relação ao endividamento de curto e longo prazo esperava-se obter uma relação negativa, mas os resultados obtidos não foram estatisticamente significativos, não se podendo concluir se existe uma relação positiva ou negativa.

Hipótese 2 – Tangibilidade do Ativo

Embora as relações observadas com ET e com ELP no presente estudo não sejam estatisticamente significativas, essas relações foram verificadas em estudos desenvolvidos anteriormente (ABOR; BIEKPE, 2009; MICHAELAS; CHITTENDEN; POUTZIOURIS, 1999; VIEIRA; PINHO; OLIVEIRA, 2013). Para o ECP obteve-se uma relação negativa conforme a esperada pela hipótese de pesquisa. Os resultados obtidos estão em linha com os encontrados por Bastos e Nakamura (2009), Brito, Corrar e Batistella (2007), Michaelas, Chittenden e Poutziouris (1999) e Vieira e Novo (2010).

Hipótese 3 – Crescimento

Neste estudo, nem a TCV e nem TCAT apresentaram resultados estatisticamente significativos, não podendo desta forma concluir-se se existe uma relação positiva ou negativa com o ET, com o ELP e com ECP.

Porém, Abor e Biekpe (2009), Brito, Corrar e Batistella (2007), Michaelas, Chittenden e Poutziouris (1999), Poornima e Manokaran (2012) e Ramalho e Silva (2013) encontraram uma relação positiva entre o crescimento e o endividamento. Contudo, nos estudos efetuados por Bastos e Nakamura (2009) e Vieira e Novo (2010) o crescimento também não apresentou resultados significantes.

Hipótese 4 – Dimensão

Neste estudo, a variável DIM apresentou uma relação negativa com o ET, contrariando a maior parte dos resultados encontrados por outros autores que defendem uma relação positiva (ABOR; BIEKPE, 2009; BRITO; CORRAR; BATISTELLA, 2007; FAMA; FRENCH, 2007; FRANK; GOYAL, 2003; MICHAELAS; CHITTENDEN; POUTZIOURIS, 1999; POORNIMA; MANOKARAN, 2012; SERRASQUEIRO; NUNES, 2011; VIEIRA; NOVO, 2010). Porém, Gama (2000) também encontrou uma relação negativa, defendendo que as PME não conseguem aumentar o nível de endividamento à medida que a empresa cresce.

Em relação ao ELP esperava-se alcançar um sinal positivo, mas os resultados obtidos demonstraram não haver significância estatística que pudesse confirmar ou rejeitar H4.2. Para o ECP obteve-se uma relação negativa igual à esperada, reforçando a ideia das dificuldades que as PME enfrentam ao aceder ao financiamento externo, o que leva estas empresas a obter ECP. Estes resultados são consistentes com os obtidos pelos autores mencionados acima.

Hipótese 5 – Liquidez Geral

Neste estudo, o resultado obtido evidenciou um sinal negativo, confirmando as conclusões a que chegaram Bastos e Nakamura (2009) e Pastor e Gama (2013), alegando que as empresas com baixos níveis de liquidez têm preferência por ECP.

Portanto, a relação negativa entre a LG e o ECP revela que as PME analisadas em termos relativos têm mais ECP para enfrentar as suas obrigações, uma vez que possuem elevados problemas de liquidez. Para as PME que sofrem com a problemática de cumprirem os seus encargos, existem duas formas de atenuarem esta questão: atrasar os pagamentos aos credores até certo ponto ou aumentar os empréstimos bancários de curto prazo.

Hipótese 6 – OBF

Quanto aos OBF, o resultado observado para o ET vai de encontro ao resultado esperado, confirmado a teoria *Trade-Off*. Dessa forma, encontra-se uma relação negativa entre os OBF e o ET, tal como Gama (2000), Michaelas, Chittenden e Poutziouris (1999) e Poornima e Manokaran (2012) apresentaram. Estes autores justificaram esta relação referindo que as empresas com mais amortizações, provisões e depreciações tendem a ter níveis mais baixos de endividamento.

Porém, tal como Serrasqueiro e Nunes (2011), não foi encontrada nenhuma relação significativa com o ELP e com o ECP.

Hipótese 7 – Idade

Esta variável não apresentou qualquer relação significativa com nenhuma das três variáveis dependentes, por isso não se pode concluir se a ID influencia negativamente ou positivamente o endividamento. Para Vieira, Pinho e Oliveira (2013), a variável idade também não apresentou resultados significativos, mas concluíram que o financiamento não está associado à maturidade da empresa.

Hipótese 8 – Risco

Para medir o risco usaram-se três variáveis independentes (RS, RDE e REF). Desta forma, para o risco estar negativamente relacionado com o ET, com ELP e com ECP, espera-se que o RS e o REF tivessem uma relação positiva e o RDE apresentasse uma relação negativa.

No entanto, de acordo com os resultados alcançados pode-se concluir que o risco apresenta uma relação positiva com o ET e com ELP, ao contrário do esperado. Estes resultados, apesar de contrariarem as teorias, vão de encontro aos resultados obtidos anteriormente por Brito, Corrar e Batistella (2007) e Vieira e Novo (2010). Então, as empresas com maior risco, que possuem mais endividamento, podem ver os seus custos de agência reduzidos e

provavelmente superar o esperado aumento dos custos de falência. Esta associação pode ser sensível à dimensão das empresas, pois os credores continuariam a financiar as maiores empresas, ainda que elas fossem mais arriscadas, de forma a evitar a falência e consequentemente as suas perdas. Em relação ao ECP os resultados alcançados não permitiram retirar qualquer conclusão.

6 CONCLUSÃO

Este trabalho empírico visou a obtenção de conclusões quanto aos fatores determinantes da estrutura de capital das PME do Vinho Verde. Alguns estudos empíricos têm vindo a apresentar que a política de endividamento das PME pode ser explicada principalmente com base em duas teorias que envolvem a temática da estrutura de capital das empresas. As teorias deste tema controverso são a teoria do *Trade-Off* e a teoria do *Pecking Order*. Assim, a rendibilidade, a tangibilidade do ativo, o crescimento, a dimensão, a liquidez geral, os outros benefícios fiscais além da dívida, a idade e o risco foram utilizados como fatores determinantes da estrutura de capital e a sua relação com o nível de endividamento foi testada para determinar o impacto na estrutura de capital.

Com base numa amostra de 13 PME do Vinho Verde, obtida através da base de dados SABI para um período de 10 anos, compreendido entre 2003 e 2012, e utilizando como metodologia o modelo de regressão linear múltipla, os resultados indicam que a rendibilidade, a tangibilidade do ativo, a dimensão, a liquidez geral, os OBF e o risco são fatores determinantes que afetam a estrutura de capital das PME do Vinho Verde, enquanto que o crescimento e a idade não se mostraram relevantes no nível de endividamento.

A RAT e a RV apresentaram uma relação negativa com o ET, confirmando a teoria *Pecking Order*. Isto quer dizer que as PME do Vinho Verde mais rentáveis preferem primeiramente financiar os seus investimentos internamente e só depois recorrem ao financiamento externo. Mas, por outro lado, a RCP apresentou uma relação positiva com o ET em consonância com a teoria *Trade-Off*, sugerindo que as empresas mais rentáveis deveriam usar mais dívida de forma a aproveitar a dedutibilidade tributária dos juros. A relação negativa entre a TAT e o ECP sugere que as PME com maiores níveis de ativos tangíveis recorrem menos ao endividamento de curto prazo. Apesar do sinal estar de acordo com a hipótese (H2.1) formulada neste estudo, não está em linha com a teoria *Trade-Off* e nem com a teoria *Pecking Order*.

A variável dimensão apresentou uma relação negativa para o ET e para o ECP, contrariando as teorias *Pecking Order* e *Trade-Off*. Porém, o sinal do ECP está de acordo com a hipótese (H4.1) formulada, indicando que empresas menores são mais alavancadas no curto prazo. No entanto, dá para perceber que as PME do Vinho Verde não conseguem aumentar o nível de endividamento à medida que aumentam a sua dimensão. Em termos de liquidez geral, observamos uma relação negativa com o ECP, confirmando a teoria *Pecking Order*. Neste estudo, as PME do Vinho Verde apresentam elevados níveis de endividamento de curto prazo, o que significa que possuem problemas de liquidez e consequentemente têm dificuldades para enfrentar as suas obrigações de curto prazo.

Em consonância com a teoria *Trade-Off*, os resultados obtidos para a variável OBF revelam uma associação negativa com o ET. O que significa que as PME do Vinho Verde que possuem mais amortizações, provisões e depreciações recorrem menos ao endividamento. Os resultados também indicam que o risco apresenta uma relação negativa com o ET e com ECP, contrariando as teorias apresentadas. Desta forma, as empresas mais arriscadas continuam a ser financiadas pelos seus credores, para evitarem a falência e naturalmente as perdas que os custos de falência provocariam.

De um modo geral, o resultado deste estudo permite-nos concluir que as teorias *Trade-Off* e *Pecking Order* não devem ser consideradas isoladamente para explicar a estrutura de capital das PME do Vinho Verde. Ambas as teorias são essenciais para explicar a estrutura de capital das empresas em todo o seu ciclo de vida. Tal como outros autores, Bastos e Nakamura(2009) e Serrasqueiro e Nunes (2012), consideramos que estas duas teorias não devem ser consideradas separadamente. Por outro lado, Vieira e Novo (2010) concluíram no seu estudo empírico que a teoria *Pecking Order* é claramente a melhor teoria para explicar a estrutura de capital das PME portuguesas.

Em relação a investigações futuras sobre a estrutura de capital das PME, seria enriquecedor alargar este estudo a outras regiões demarcadas vitivinícolas em Portugal. Também seria interessante analisar a estrutura de capital das empresas exportadoras de vinho.

REFERÊNCIAS

ABOR, Joshua; BIEKPE, Nicholas. How do we explain the capital structure of SMEs in sub-Saharan Africa?: Evidence from Ghana. **Journal of Economic Studies**, v. 36, n. 1, p. 83-97, 2009, DOI: 10.1108/01443580910923812.

AICEP – Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal. **Pense Global Pense Portugal**. Porto, fev. 2013.

AICEP – Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal. **Azeite e Vinhos**, 2014. Disponível em: <<http://www.portugalglobal.pt>>. Acesso em: 21 abr. 2014.

ANTÃO, Paula; BONFIM, Diana. The dynamics of capital structure decisions. **Working Paper** n. 6. Banco de Portugal, Economics and Research Department. Lisboa, 2012, DOI: 10.2139/ssrn.2512249.

BASTOS, Douglas Dias; NAKAMURA, Wilson Toshiro. Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil, México e Chile no período 2001-2006. **Revista Contabilidade & Finanças – USP**, São Paulo, v. 20, n. 50, p. 75-94, ago. 2009, DOI: 10.1590/S1519-70772009000200006.

BLANCHARD, Olivier. Adjustment within the euro. The difficult case of Portugal. **Portuguese Economic Journal**, v. 6, n. 1, p. 1-21, apr. 2007, DOI: 10.1007/s10258-006-0015-4.

BOUGATEF, Khemaies; CHICHTI, Jameleddine. Equity market timing and capital structure: Evidence from Tunisia and France. **International Journal of Business and Management**, v. 5, n. 10, p. 167-177, oct. 2010, DOI: 10.5539/ijbm.v5n10p167.

BRITO, Giovani Antonio Silva; CORRAR, Luiz J.; BATISTELLA, Flávio Donizete. Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças – USP**, São Paulo, n. 43, p. 9-19, jan./abr. 2007, DOI: 10.1590/S1519-70772007000100002.

CVRVV – Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes. **A Região Demarcada dos Vinhos Verdes**. Porto, 2013.

CE – Comissão Europeia. *A Recovery on the Horizon? Annual Report on European SMEs 2012/2013*. Bruxelas, oct. 2013.

DEANGELO, Harry; MASULIS, Ronald W. Optimal capital structure under corporate and personal taxation. **Journal of Financial Economics**, v. 8, n. 1, p. 3-29, 1980, DOI: 10.1016/0304-405X(80)90019-7.

DEGRYSE, Hans; GOEIJ, Peter de; KAPPERT, Peter. The impact of firm and industry characteristics on small firms' capital structure. **Small Business Economics**, v. 38, n. 4, p. 431-447, may. 2012, DOI: 10.1007/s11187-010-9281-8.

FAMA, Eugene F.; FRENCH, Kenneth R. The anatomy of value and growth stock returns. **Financial Analysts Journal**, v. 63, n. 6, p. 44-54, dec. 2007, DOI: 10.2469/faj.v63.n6.4926.

FRANK, Murray Z.; GOYAL, Vidhan K. Testing the pecking order theory of capital structure. **Journal of Financial Economics**, v. 67, n. 2, p. 217-248, feb. 2003, DOI: 10.2139/ssrn.243138.

GAMA, Ana Paula Bernardino Matias. **Os determinantes da Estrutura de Capital das PME's Industriais Portuguesas**. Instituto Mercado de Capitais. Porto, 2000.

GONÇALVES, Cristina; SANTOS, Dolores; RODRIGO, José; FERNANDES, Sant'Ana. **Relato Financeiro: Interpretação e Análise**. Porto: Vida Económica – Editorial, SA, 2012.

GRINBLATT, Mark; TITMAN, Sheridan. **Mercados Financeiros & Estratégias Corporativas**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

GUJARATI, DamodarN.; PORTER, Dawn C. **Econometria Básica**. 5. ed. McGraw Hill Brasil, 2011.

HARRIS, Milton; RAVIV, Artur. The theory of capital structure. **The Journal of Finance**, v. 46, n. 1, p. 297-355, mar. 1991, DOI: 10.1111/j.1540-6261.1991.tb03753.x.

IVV – Instituto da Vinha e do Vinho. **Vinhos e Aguardentes de Portugal** – Anuário 2010/11, Lisboa, n. 9, jun. 2011.

INE – Instituto Nacional de Estatística. **Empresas em Portugal 2012**. Lisboa, 2014.

INE – Instituto Nacional de Estatística. Informação Estatística – **Dados Estatísticos**, 2014. Disponível em: <<http://www.ine.pt>>. Acesso em: 30 mar. 2014.

JENSEN, Michael C. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. **The American Economic Review**, v. 76, n. 2, p. 323-329, may 1986, DOI: 10.2139/ssrn.99580.

JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H. Agency Costs and the Theory of the Firm. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, oct. 1976, DOI: 10.2139/ssrn.94043.

MARKOWITZ, Harry. Portfolio selection. **The Journal of Finance**, v. 7, n. 1, p. 77-91, mar. 1952, DOI: 10.1111/j.1540-6261.1952.tb01525.x.

MARÔCO, João. **Análise Estatística com o SPSS Statistics**. 6. ed. Lisboa: ReportNumber, 2013.

MICHAELAS, Nicos; CHITTENDEN, Francis; POUTZIOURIS, Panikkos. Financial policy and capital structure choice in UK SMEs: Empirical evidence from company panel data. **Small Business Economics**, v. 12, n. 2, p. 113-130, mar. 1999, DOI: 10.1023/A:1008010724051.

MILLER, Merton H. Debt and taxes. **The Journal of Finance**, v. 32, n. 2, p. 261-275, may 1977, DOI: 10.1111/j.1540-6261.1977.tb03267.x.

MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. **The American Economic Review**, v. 48, n. 3, p. 261-297, jun. 1958.

MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton H. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. **The American Economic Review**, v. 53, n. 3, p. 433-443, jun. 1963.

MYERS, Stewart C. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 574-592, jul. 1984, DOI: 10.1111/j.1540-6261.1984.tb03646.x.

MYERS, Stewart C.; MAJLUF, Nicholas S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, v. 13, n. 2, p. 187-221, jun. 1984, DOI: 10.1016/0304-405X(84)90023-0.

NEVES, João Carvalho das. **Análise e Relato Financeiro – Uma Visão Integrada de Gestão**. Lisboa: TextoEditores, 2012.

OIV – International Organisation of Vine and Wine. **Statistical Report on World Vitiviniculture**. Paris, 2013.

PASTOR, Corina Camelia; GAMA, Paulo M. Determinant Factors of Cash Holdings: Evidence from Portuguese SMEs. **International Journal of Business and Management**, v. 8, n. 1, p. 104-112, 2013, DOI: 10.5539/ijbmv8n1p104.

POORNIMA, S.; MANOKARAN, G. Capital Structure Analysis of Asset Financing Services Industry in India. **Biz N Bytes: Journal of Applied Management & Computer Science**, n. 1, p. 1-19, jan. 2012.

RAJAN, Raghuram G.; ZINGALES, Luigi. What do we know about capital structure? Some evidence from international data. **The Journal of Finance**, v. 50, n. 5, p. 1421-1460, dec. 1995, DOI: 10.1111/j.1540-6261.1995.tb05184.x.

RAMALHO, Joaquim; SILVA, Jacinto. Functional form issues in the regression analysis of corporate capital structure. **Empirical Economics**, v. 44, n. 2, p. 799-831, apr. 2013, DOI: 10.1007/s00181-012-0564-6.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey; JORDAN, Bradford D. **Corporate Finance: Core Principles & Applications**. 3. ed. Boston: McGraw-Hill Irwin, 2011.

SERRASQUEIRO, Zélia; NUNES, Paulo Maças. The Capital Structure of Portuguese SMEs: Empirical Evidence using Dynamic Panel Data. **Transformation in Business & Economics**, v. 10, n. 1, p. 62-80, mar. 2011, DOI: 10.1007/s11628-011-0119-5.

SERRASQUEIRO, Zélia; NUNES, Paulo Maças. Is Age a Determinant of SMEs' Financing Decisions? Empirical Evidence Using Panel Data Models. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 36, n. 4, p. 627-654, jul. 2012, DOI: 10.1111/j.1540-6520.2010.00433.x.

VIEIRA, Elisabete F. Simões; NOVO, António João. A estrutura de capital das PME: evidência no mercado português. **Revista Estudos do ISCA**, n. 2, p. 1-16, 2010, DOI: 10.1234/ei.v0i2.578.

VIEIRA, Elisabete S.; PINHO, Carlos C.; OLIVEIRA, Diana. A concessão de crédito comercial e o financiamento dos clientes: evidência nas empresas Portuguesas. **Revista Universo Contábil**, v. 9, n. 4, p. 144-156, out./dez. 2013, DOI: 10.4270/RUC.2013435.

VOS, Ed; BELL, Kenny M. The Happy Story Told by SME Capital Structure. 25. ed. **Australasian Finance and Banking Conference**, aug. 2012, DOI: 10.2139/ssrn.2124669.