

**AS CARACTERÍSTICAS DOS FORNECEDORES E CLIENTES
INFLUENCIAM A ESTRUTURA DE CAPITAL?**

**DO SUPPLIER AND CUSTOMER CHARACTERISTICS
INFLUENCE CAPITAL
STRUCTURE?**

© FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO - FECAP ÁLVARES PENTEADO

José Milton Almeida-da-Silva
Universidade Federal de São Paulo
jmiltonalmeida@gmail.com
Brasil

Wilson Toshiro Nakamura
Universidade Presbiteriana Mackenzie
wtnakamura@uol.com.br
Brasil

Recebido: Recebido: 18/10/2022 – Aprovado: 12/1/2023. Publicado Junho/2023.

Processo de Avaliação: Double Blind Review.

RESUMO

A pesquisa tem como objetivo investigar a influência das características dos fornecedores, incluindo empregados, e clientes sobre o grau de endividamento das empresas. O tema estrutura de capital com o emprego de variáveis estratégicas é relativamente recente e tem despertado o interesse dos pesquisadores como decorrência da importância da interação entre a estrutura de capital das empresas, suas decisões estratégicas e o seu relacionamento com os *stakeholders* não financeiros. A metodologia aplicada é um estudo em painel de dados estático de efeitos fixos em amostra de 521 empresas de capital aberto do Reino Unido, no período de 2005 a 2014. São realizados testes empíricos com oito subamostras estratificadas pelos segmentos de bens duráveis, bens não duráveis e outros segmentos de negócios, para analisar de forma independente as interações das empresas com os seus fornecedores e clientes. Os resultados empíricos, de modo geral, corroboram a existência de correlação, com significância estatística, entre o grau de endividamento das empresas e as variáveis estratégicas que mensuram o seu inter-relacionamento com os *stakeholders* não financeiros em nível setorial. Porém, considerando as limitações da amostra e as restrições do modelo econométrico aplicado, são relatados alguns resultados divergentes aos esperados e suportados pela literatura pertinente ao tema. De qualquer forma, são encontrados indícios de que as características dos seus fornecedores são variáveis explicativas relevantes da estrutura de capital das empresas, notadamente no segmento de bens duráveis para esta amostra e período analisado, e novos trabalhos são necessários para sua melhor compreensão.

Palavras-chave: Estrutura de capital; Variáveis estratégicas; *Stakeholders* não financeiros; Grau de endividamento.

ABSTRACT

The research is aimed to investigate the influence of the suppliers, including employees, and customers characteristics on the degree of indebtedness of the firms. The capital structure's theme with the employment of strategic variables is relatively recent and has aroused the interest of the researchers as a result of the importance of the interaction between the firm's capital structure, their strategic decisions and their relationship with non-financial stakeholders. It is employed a fixed-effects static data panel model on sample of 521 publicly traded companies in the United Kingdom, covering the period 2005 to 2014. Empirical tests are performed with eight subsamples stratified by segments of durable goods, non-durable goods, and other business segments to independently analyze the interactions of firms with their suppliers and customers. The empirical results, in general, corroborate the existence of correlation, with statistical significance, between the firms' degree of indebtedness and the strategic variables that measure their relationship with suppliers and customers at the industrial level. However, considering the limitations of the sample and the constraints of the employed econometric model, some results that are reported diverge from those expected and supported by the pertinent literature. In any case, evidence is found that the characteristics of its suppliers are relevant explanatory variables of the firms' capital structure, especially in the durable goods industry for this sample and period analyzed, and more works are needed for its best understanding.

Keywords: Capital structure; Strategic variables; Non-financial stakeholders; Indebtedness.

1. INTRODUÇÃO

A alavancagem financeira das empresas deveria variar aleatoriamente entre as empresas e entre os setores de atividade em sendo a política de endividamento completamente irrelevante, conforme postulado por Modigliani e Miller (1958), porém, isso não ocorre no mercado real e imperfeito (Brealey, Myers & Allen, 2013). Do ponto de vista puramente intuitivo, *a priori*, espera-se que as decisões de financiamento das sociedades empresariais sejam relevantes para a determinação de seu desempenho presente e futuro e, em consequência, para sua continuidade e maximização de valor.

De acordo com Balakrishnan e Fox (1993) no mundo simplificado de Modigliani e Miller (1958) não há variação sistemática na estrutura de capital entre as empresas. Isso implica que os seus gestores devem ignorar as questões financeiras e empreender investimentos que maximizem os resultados e o valor da empresa. Portanto, violações das premissas desse modelo fornecem as bases para a noção de que existe uma estrutura de capital ótima que maximiza o valor total da empresa.

Consulta de Graham e Harvey (2001) junto aos gestores financeiros destaca que 81% deles buscam um grau de endividamento ótimo para suas empresas de forma a garantir níveis de *rating* de crédito adequados, os quais influenciam diretamente o custo de capital. A constante busca pela melhor estrutura e menor custo de capital para o financiamento das atividades operacionais e à execução de novos investimentos tende a incrementar a alavancagem financeira das corporações, tanto pelo menor custo inicial do capital de terceiros, quanto pelos benefícios fiscais inerentes à dívida. Entretanto, há um limite ótimo, a partir do qual os custos de dificuldades financeiras podem anular tais vantagens do capital oneroso. Tal premissa inerente à teoria do *trade-off*, porém, tem sido confirmada e às vezes refutada pelos resultados das diversas pesquisas empíricas. Com isso surgem novas teorias que procuram, mas também não conseguem explicar suficientemente tais fenômenos, como as teorias do *pecking order* e *market timing*.

Trabalho de Graham e Leary (2011) realiza uma revisão das pesquisas empíricas sobre estrutura de capital, principalmente a partir de 2005, e conclui que elas conseguem explicar apenas uma parcela do comportamento observado na estrutura de capital. Também aponta algumas deficiências e aspectos a serem observados em novas pesquisas, tais como: (i)

variáveis importantes têm sido inadequadamente mensuradas; (ii) a disponibilidade de capital afeta a estrutura de capital das empresas; (iii) características relevantes dos contratos de financiamento têm sido negligenciadas; (iv) impactos no valor das empresas decorrentes da estrutura de capital parecem ser modestos sobre um amplo espectro de alavancagem; (v) estimativas da velocidade de ajuste da alavancagem estão enviesadas; (vi) a dinâmica da estrutura de capital não tem sido adequadamente considerada; e (vii) a influência da alavancagem sobre os *stakeholders* não financeiros é importante e, ainda muito pouco explorada.

Considerando que, de acordo com Graham e Leary (2011), as pesquisas tradicionais sobre estrutura de capital se concentram no relacionamento entre a empresa e seus requerentes financeiros, sem considerar outros parceiros, e há poucos e recentes estudos que demonstram como a estrutura de capital pode afetar o inter-relacionamento entre a empresa e os *stakeholders* não financeiros, esta pesquisa visa responder ao seguinte problema: As características dos seus fornecedores, incluindo empregados, e clientes são variáveis explicativas relevantes da estrutura de capital das empresas?

A pesquisa busca investigar se a intensidade dos investimentos específicos de fornecedores e clientes, necessários à continuidade do inter-relacionamento, têm influência no grau de endividamento financeiro das empresas. Esta hipótese está baseada no trabalho de Titman (1984), o qual sugere que empresas com produtos específicos podem requerer dos seus clientes a execução de investimentos sujeitos à perda de valor em caso de falência. Assim, o menor grau de alavancagem age como um instrumento de comprometimento tácito com a preservação do equilíbrio financeiro e de indução ao desenvolvimento da parceria. Além disso, de acordo com Maksimovic e Titman (1991), os clientes normalmente não desejam negociar com empresas muito alavancadas, uma vez que estas tendem a relegar para o segundo plano a preocupação com a sua reputação.

Os resultados obtidos em pesquisas empíricas com amostras do mercado norte-americano demonstram que as empresas tendem a manter um baixo grau de alavancagem financeira como mecanismo para firmar um compromisso tácito com fornecedores e clientes, de forma a sinalizar maior segurança e incentiva-los à realização dos investimentos específicos necessários à continuidade e desenvolvimento das parcerias (Titman & Wessels, 1988; Kale & Shahrur, 2007; Banerjee, Dasgupta & Kim, 2008).

A pesquisa se justifica pela importância da evolução na compreensão dos determinantes da estrutura de capital das empresas e sua generalização para diferentes mercados ao redor do planeta. Embora muitos trabalhos tenham sido realizados ao longo de várias décadas, ainda há muitas questões a serem respondidas visando uma melhor compreensão desse processo e a resolução de controvérsias entre os diversos pesquisadores.

Mais especificamente, trabalhos abordando variáveis estratégicas ainda carecem de um maior grau de compreensão teórico e empírico, tendo em vista a complexidade no desenvolvimento de *proxies* eficazes em mensurar os determinados efeitos específicos desejados. Esta pesquisa está focada em variáveis relacionadas aos *stakeholders* não financeiros, muito pouco exploradas até o momento, aplicando modelo econométrica de painel de dados estático de efeitos fixos em amostras de empresas do Reino Unido, do período de 2005 a 2014, extraída da Compustat.

O trabalho está organizado em cinco capítulos, sendo o primeiro, relativo à introdução e o quinto, às considerações finais. O segundo capítulo contém a fundamentação teórica através de uma revisão bibliográfica com foco em modelo baseado em estratégias corporativas vinculadas à influência da dívida nas interações com os *stakeholders* não financeiros; o terceiro capítulo descreve os procedimentos metodológicos aplicados; e no quarto capítulo são apresentados os dados tabulados e a análise dos resultados da pesquisa empírica.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os estudos da estrutura de capital foram iniciados há sete décadas tendo como pioneiros Durand (1952, 1959), cujos trabalhos corroboram a existência de uma estrutura de capital ótima, mediante a combinação entre capital próprio e capital de terceiros, o que maximiza o valor da empresa, e Modigliani e Miller (1958, 1963), cujas proposições indicam que, sob o pressuposto da ausência de imperfeições de mercado, o valor real de uma empresa independe da sua estrutura de capital à medida que a taxa esperada de retorno dos acionistas aumenta proporcionalmente à alavancagem financeira em face do incremento do grau de risco.

Desse debate surge a teoria do *trade-off*, que busca o balanceamento entre os benefícios e os custos da alavancagem financeira. Quando se analisa em conjunto com os custos de agência, o modelo especifica que a estrutura ótima de capital é obtida através do equilíbrio entre os custos de dificuldades financeiras e o benefício fiscal oriundo dos custos da dívida.

Outra abordagem oposta é realizada por Myers (1984) e Myers e Majluf (1984) que desenvolvem a teoria do *pecking order*. A teoria sugere que os custos de seleção adversa das emissões de ações e/ou títulos de dívidas são tão relevantes que suplantam os seus benefícios para as empresas, não havendo um ponto ótimo para a estrutura de capital. O modelo postula que há uma hierarquia das fontes de financiamento pela qual as empresas privilegiam o uso de recursos internos (folga financeira), depois realizam a emissão de títulos representativos de dívidas, títulos híbridos e, somente, buscam a emissão de ações como última alternativa.

De acordo com Graham e Leary (2011), cujo trabalho faz uma revisão das pesquisas empíricas sobre estrutura de capital, a maior parte dos estudos está focada em testar as implicações dessas duas visões tradicionais. Empiricamente, essas teorias têm experimentado sucessos em explicar alguns padrões gerais observados, mas ainda persistem muitos desafios, pois nenhuma delas consegue explicar diversas heterogeneidades observadas nas estruturas de capital das empresas. Também destacam que qualquer decisão que uma empresa adote pode ser vista como um *trade-off* entre custos e benefícios, assim, uma ampla interpretação da teoria do *trade-off* pode, então, ser impossível de ser rejeitada. Hoje em dia, essas teorias são tratadas como complementares. Na opinião dos autores, a real questão é detectar quais forças econômicas são mais importantes para as escolhas de estrutura de capital. Além disso, ainda não há, e talvez não seja possível desenvolver uma única teoria que possa ser generalizada.

Ao longo dos anos, outras teorias procuram explicar o comportamento das empresas na gestão da sua estrutura de capital, sendo as mais conhecidas: *Agency Theory*, proposta por Jensen e Meckling (1976) e *Market Timing*, proposta por Baker e Wurgler (2002). Em sua pesquisa Flannery e Rangan (2006) argumentam que as teorias do *pecking order* e do *market timing* implicam que os gestores não atribuem relevância ao efeito da alavancagem financeira sobre o valor de mercado das empresas. Por sua vez, a teoria de agência está associada à teoria do *trade-off*, à medida que o grau de endividamento ótimo também deve levar em consideração os reflexos decorrentes dos custos inerentes aos conflitos de interesses entre os

diversos agentes do mercado. Essa associação também é adotada por Frank e Goyal (2009), entre outros.

Frank e Goyal (2008) afirmam que a literatura empírica suporta certo número de generalizações que parecem ser robustas e particularmente importantes para a compreensão do nível de alavancagem financeira. Um modelo que incorpore tais variáveis seria o ideal, porém, além de tal modelo unificador não estar disponível, pior ainda, as versões padrão dos modelos disponíveis se contradizem na explicação de algumas variáveis conhecidas.

Neste contexto, há uma linha de pesquisa, ainda pouco explorada, que trata de modelos baseados nas estratégias corporativas e suas interações com a estrutura de capital. Segundo Harris e Raviv (1991) esses modelos atuam em duas linhas específicas: a primeira, introduzida por Titman (1984), explora as relações entre as características dos produtos e insumos da empresa e a sua estrutura de capital, e a segunda, iniciada por Brander e Lewis (1986) e Maksimovic (1988), explora as relações entre a estratégia de competição da empresa no mercado de produtos e a sua estrutura de capital. O pressuposto é que as decisões de financiamento têm influência nas políticas estratégicas adotadas pelas empresas, pelos *stakeholders* não financeiros e pelos concorrentes, com reflexos sobre as decisões de produção e preço em mercados competitivos.

Parsons e Titman (2008) fazem uma revisão dos estudos empíricos que abordam o impacto da estrutura de capital das empresas sobre as suas decisões estratégicas e na interação com seus *stakeholders* não financeiros. As evidências empíricas indicam que o endividamento amplia os reflexos das retrações econômicas e das ações predatórias dos competidores sobre as empresas muito alavancadas e que o relacionamento da empresa com os seus fornecedores, empregados e clientes pode ser interrompido por preocupações com a sua viabilidade econômico-financeira no longo prazo. Cada uma dessas partes pode demandar compensações pelos custos que irão suportar se a empresa deixar o negócio.

Essas teorias sugerem que os custos de dificuldades financeiras podem ser elevados e que, portanto, a probabilidade de incorrer em tais custos tem forte influência sobre a estrutura de capital a ser selecionada pela empresa, bem como influenciam as decisões estratégicas dos seus *stakeholders*. Portanto, além de se buscar identificar e qualificar como o grau de endividamento influencia as decisões estratégicas, também é relevante considerar que se tratam de novas variáveis importantes na determinação da estrutura de capital ótima.

A linha de pesquisa que estuda a influência da dívida nas interações com os *stakeholders* não financeiros foi iniciada por Titman (1984), a qual considera os reflexos dos custos das dificuldades financeiras sobre os *stakeholders* não financeiros. Tais custos incluem os investimentos específicos da inter-relação: gastos com pesquisas e equipamentos específicos por parte dos fornecedores e trabalhadores e o incremento das despesas dos clientes. Seu modelo examina a relação de agência entre uma empresa (como agente) e seus clientes (como principal) e demonstra que tais custos em conjunto com os custos inerentes ao conflito de interesses entre investidores e credores têm relevante implicação sobre a teoria da estrutura de capital ótima. Ele argumenta que se os clientes e outros parceiros da empresa avaliam racionalmente a probabilidade da sua liquidação, a empresa irá indiretamente suportar estes custos *ex ante*. De acordo com este modelo teórico, então, empresas de bens duráveis, as quais podem potencialmente impor altos custos aos *stakeholders* não financeiros, adotam estruturas de capital que mantêm um baixo grau de endividamento, já empresas de bens não duráveis tendem a adotar um maior grau de alavancagem financeira (Titman, 1984).

A seguir são relacionados alguns estudos desta linha de investigação:

- Titman e Wessels (1988) realizam testes empíricos e encontram que as empresas com produtos específicos ou especializados apresentam relativamente baixo grau de endividamento. As empresas que têm como característica elevados gastos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e despesas comerciais e, que apresentam pequena taxa de abandono voluntário dos seus empregados, possuem baixo grau de endividamento. Dados os resultados, os autores afirmam que as evidências suportam as implicações de Titman (1984).
- Maksimovic e Titman (1991) demonstram em seu modelo teórico que os clientes são avessos em negociar com fornecedores muito alavancados. Desse modo, a adoção de uma política de endividamento mais conservadora pode sinalizar um comprometimento com a continuidade de suas atividades, reputação e parcerias e, impactar positivamente na percepção dos seus *stakeholders* não financeiros.
- Balakrishnan e Fox (1993) apresentam resultados que indicam que as características específicas têm maior poder de explicação da variação no grau de endividamento.
- Opler e Titman (1994) demonstram que empresas muito endividadas de setores da indústria em declínio perdem participação de mercado, sendo mais pronunciado em

cenários de retração econômica, bem como nas empresas que ofertam produtos específicos (altos gastos com P&D), o que é consistente com Titman (1984) e Maksimovic e Titman (1991).

- Krishnaswami e Subramaniam (2000) evidenciam que a dívida aumenta a eficiência no abastecimento dos insumos de produção da empresa, porém, também beneficia os seus concorrentes, eliminando os benefícios de estratégias agressivas via endividamento no mercado de produtos.
- Almazan, Suarez e Titman (2003) demonstram que a perda de competitividade no mercado ou o aumento do risco de dificuldades financeiras tenderá a incrementar os custos para a manutenção dos clientes e fornecedores.
- Kale e Shahrur (2007) verificam que empresas com alta intensidade de gastos em P&D, sejam em indústrias fornecedoras, ou em indústrias de consumo intermediário (clientes), apresentam menor grau de endividamento. Estes resultados são consistentes com a importância dos investimentos específicos para a determinação da estrutura de capital. Assim, diferentemente do modelo de Titman (1984), o fornecedor pode ficar mais preocupado em relação à dificuldade de reutilizar seus ativos específicos em caso de perda do cliente do que de sua própria alavancagem afetar a decisão do cliente em realizar os investimentos específicos da relação – o cliente somente irá se retirar se os custos da perda dos seus investimentos específicos exceder os benefícios do negócio. Considerando tais dificuldades, o fornecedor pode preferir se manter menos alavancado para reduzir os custos das dificuldades financeiras e que seu principal cliente também seja menos alavancado.
- Banerjee et al. (2008) evidenciam que na indústria de bens duráveis, os clientes que adquirem uma maior proporção dos seus insumos de “fornecedores dependentes” mantêm menor grau de alavancagem. Esses resultados suportam a hipótese de que os clientes em setores de produtos duráveis mantêm estrutura de capital conservadora para incentivar os seus fornecedores a se comprometerem com os investimentos específicos exigidos na parceria. O fornecedor dependente da indústria de bens duráveis também adota menor grau de dívida para se proteger do grande impacto da perda dos clientes principais.
- Bah e Dumontier (2001) afirmam que empresas com elevada intensidade de gastos com P&D possuem pelos menos três razões para priorizar a utilização de capital próprio: (i) os credores estão mais expostos ao risco de expropriação de riqueza, porque essas empresas

estão engajadas em atividades de elevado risco, o que aumenta os custos das transações; (ii) seus ativos não são facilmente aceitos como garantias dos contratos, dada a sua especificidade; e, (iii) a mensuração das oportunidades de crescimento responde por uma significativa parcela do valor de mercado das empresas.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para construir a amostra são coletadas as informações das empresas de capital aberto do Reino Unido junto à base de dados da Compustat Global Vantage. Seguindo estudos prévios (Flannery & Rangan, 2006; Frank & Goyal, 2009, dentre outros) são excluídos o setor financeiro e as concessionárias de serviços públicos, dadas as características específicas do grau de endividamento desses segmentos de negócios. Também são excluídas as empresas que não apresentam pelo menos uma observação relativa aos gastos com P&D. Desse modo, a amostra está composta por 521 empresas, com informações em bases anuais no período de 10 anos, entre 2005 e 2014, totalizando um painel balanceado de dados com 5.210 observações. A partir desta amostra foram retiradas as sub amostras aplicadas ao modelo.

Seguindo os estudos de Fan e Lang (2000) e Kale e Shahrur (2007), dentre outros, é utilizada a Matriz de Insumo-Produto para a construção das variáveis setoriais para empregados, fornecedores e clientes. Neste estudo é usada a última versão da Matriz de Insumo-Produto da economia do Reino Unido de 2010, elaborada pelo *Office for National Statistics* (ONS) (2014).

Para cada empresa da amostra é identificado o seu setor de atividade de acordo com a Classificação Industrial Padrão do Reino Unido (SIC) (2007), a qual também é utilizada na Matriz de Insumo-Produto, através de consultas às informações oficiais publicamente disponibilizadas aos investidores; com base nos códigos de atividade são identificados os setores fornecedores e clientes de cada empresa a partir da Matriz de Insumo-Produto; e são calculadas as variáveis estratégicas a seguir especificadas:

- **P&D Fornecedores (PDF)** mensura a magnitude ou intensidade dos gastos com pesquisa e desenvolvimento de todos os setores fornecedores da empresa.

$$PDF_i = \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n PD \text{ Fornecedores do Setor } j * \text{ Coeficiente Insumos do Setor } j_i \quad (1)$$

em que:

n é o número de setores fornecedores da empresa;

PD Fornecedores do Setor j é calculado pelo somatório do resultado da divisão do total dos gastos com P&D pelo total dos ativos de cada um dos fornecedores do setor (j).

Coeficiente Insumos do Setor j_i representa o montante em moeda corrente das vendas do conjunto de fornecedores do setor (j) utilizado como insumo na produção de cada unidade monetária de vendas do setor (i). As vendas totais do setor (i) são calculadas pelo somatório das compras de todos os setores fornecedores, mais o valor total adicionado, que inclui as remunerações dos empregados, impostos indiretos, compromissos não fiscais, e outros valores adicionados.

Considerando que a maioria das empresas utiliza um grande número de insumos, os Gastos com P&D dos fornecedores de uma empresa são mensurados pela média ponderada dos Gastos com P&D de todos os seus setores fornecedores, sendo que o peso representa a importância do insumo comprado de cada setor fornecedor sobre o total dos produtos vendidos pela empresa.

- **P&D Empregados (PDE)** mensura a magnitude ou intensidade dos gastos com pesquisa e desenvolvimento dos empregados de cada empresa. Esta variável é utilizada como *proxy* da importância dos investimentos específicos realizados pelos seus empregados.

$$PDE_i = EMP_i * P\&D_i \quad (2)$$

em que:

EMP_i é a remuneração dos empregados, especificada a seguir;

P&D_i representa a proporção dos gastos com P&D da própria empresa em relação ao total dos seus ativos.

- **Remuneração dos Empregados (EMP)** mensura a magnitude dos gastos com salários e benefícios aos empregados de cada setor de atividade. Esta variável destina-se ao controle do fator dos diferentes graus de dependência dos trabalhadores de cada empresa.

$$EMP_i = \frac{\text{Compensação dos Empregados}_i}{\text{Total das Vendas}_i} \quad (3)$$

em que:

Compensação dos Empregados i é o montante gasto em moeda corrente com a remuneração dos empregados do setor da empresa (i), cujas informações são obtidas da Matriz Insumo-Produto; Total das vendas do setor i é o montante total das vendas do setor de atividade, também obtido da Matriz Insumo-Produto.

- **P&D Clientes (PDC)** mensura a magnitude ou intensidade dos gastos com pesquisa e desenvolvimento de todos os clientes da empresa.

$$PDC_i = \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n PD \text{ Clientes do Setor } j * \text{ Percentual de Vendas do Setor } j_i \quad (4)$$

em que:

n é o número de setores clientes da empresa;

PD Clientes do Setor j é calculado pela divisão do total dos gastos com P&D pelo total dos ativos do conjunto de clientes do setor (j). Seguindo Kale e Shahrur (2007), há restrição em relação à inclusão de setores que tenham no máximo 25% de suas vendas direcionadas ao segmento de consumo pessoal. Também são aplicadas suposições para o cálculo da variável quando das vendas aos usuários finais: Gastos com Consumo Pessoal: P&D = 0; Investimentos Fixos Privados Brutos e Gastos de Consumo Governamental e Investimento Bruto: P&D = mediana dos Gastos com P&D de todas as empresas da amostra.

Percentual de Vendas do Setor j_i representa o montante em moeda corrente das vendas do setor (i) direcionado ao conjunto dos clientes do setor (j), dividido pelo total das vendas do setor (i) direcionado ao mercado interno, ou seja, excluindo as exportações. O total das vendas do setor (i) é calculado pelo somatório das vendas para todos os setores clientes, incluindo os seguintes usos finais: Gastos de Consumo Pessoal, Investimentos Fixos Privados Brutos, e Gastos de Consumo Governamental e Investimento Bruto.

- **Concentração de Mercado dos Fornecedores (CMF):** De acordo com Ravenscraft (1983) e Kale e Shahrur (2007), para cada empresa do setor (i), a mensuração da concentração de mercado do fornecedor é definida como:

$$CMF_i = \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n \text{Índice Herfindahl } j * \text{Coeficiente Insumos do Setor } j_i \quad (5)$$

em que:

n é o número de setores fornecedores da empresa;

Índice Herfindahl j relativo às vendas do conjunto dos fornecedores do setor (j);

$$H_j = \sum_{j=1}^n S_j^2 \quad (6)$$

em que:

n é o número de empresas no mercado;

S_j é a participação de mercado de cada empresa, calculada pela divisão da receita líquida de cada empresa em relação ao total das vendas de todas as empresas do seu setor contidas na amostra. Para Kayo e Kimura (2011), embora este formato de cálculo não contemple todos os participantes do setor, pode ser considerado como uma boa *proxy* da concentração do setor.

Coefficiente Insumos do Setor $_{ji}$ já definido anteriormente.

- **Concentração de Mercado dos Clientes (CMC):** Conforme Ravenscraft (1983) e Kale e Shahrur (2007), para cada empresa do setor (i), a mensuração da concentração de mercado dos clientes é definida como:

$$CMC_i = \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n \text{Índice Herfindahl}_j * \text{Percentual de Vendas do Setor}_{ji} \quad (7)$$

em que:

n é o número de setores clientes da empresa;

Índice Herfindahl $_j$ do conjunto de clientes do setor (j) já definido anteriormente;

Percentual de Vendas do Setor $_{ji}$ já definido anteriormente.

Seguindo Schumacher (1991) e Kale e Shahrur (2007), são adotadas suposições para o cálculo da variável quando das vendas aos usuários finais: Gastos com Consumo Pessoal: Concentração = 0; Investimentos Fixos Privados Brutos: Concentração = mediana da concentração de todos os setores e Gastos de Consumo Governamental e Investimento Bruto: Concentração = 1.

De acordo com Kale e Shahrur (2007) é possível que variáveis de P&D consigam capturar alguns aspectos do crescimento das empresas que estejam relacionados com o crescimento na cadeia de produção dos seus setores de atividade. Desse modo, em linha com Bartelsman, Caballero e Lyons (1994) foram construídas duas variáveis para o controle dos impactos do crescimento dos fornecedores e clientes sobre a alavancagem das empresas, como seguem:

- **Mudanças nas Vendas de Fornecedores (MVF)**

$$MVF_i = \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n \text{Mudança nas Vendas}_j * \text{Coeficiente Insumos do Setor}_{ji} \quad (8)$$

em que:

n é o número de fornecedores do setor (j);

Mudança nas Vendas j é a mudança anual das vendas da empresa em relação à variação anual da mediana das vendas do conjunto de fornecedores do setor (j);

Coefficiente Insumos do Setor j_i já definido anteriormente.

• **Mudanças nas Vendas de Clientes (MVC)**

$$MVC_i = \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n \text{Mudança nas Vendas}_j * \text{Percentual de Vendas do Setor}_{j_i} \quad (9)$$

em que:

n é o número de clientes do setor (j);

Mudança nas Vendas j é a mudança anual das vendas da empresa em relação à variação anual da mediana das vendas do conjunto de clientes do setor (j);

Percentual de Vendas do Setor j_i já definido anteriormente.

As empresas também podem se utilizar da integração vertical para contornar problemas com fornecedores e clientes. Como resultado, o efeito de variáveis inter-relacionadas com fornecedores e clientes sobre o grau de alavancagem deve ser menor para empresas verticalmente integradas.

De acordo com Banerjee et al. (2008), o índice de vendas em relação ao total dos ativos pode ser usado como *proxy* para o grau de verticalização da empresa (VERT). Uma empresa que utiliza uma maior fração dos seus ativos para vendas internas possui uma maior integração vertical e apresenta um menor giro dos ativos em relação às empresas que possuem volume de vendas similares, mas adquire insumos intermediários de fornecedores externos. Portanto, busca-se verificar se os efeitos dos *stakeholders* sobre a estrutura de capital se mantém com o controle de tal variável.

$$VERT_i = \frac{\text{Vendas}_i}{\text{Total dos Ativos}_i} \quad (10)$$

Titman e Wessels (1988) afirmam que os empregados, fornecedores e clientes de empresas fabricantes de produtos específicos ou especializados estão mais sujeitos aos reflexos dos custos decorrentes de uma eventual liquidação da empresa. Há uma alta probabilidade de que estes *stakeholders* possuam habilidades, estruturas e investimentos específicos que os tornam mais sensíveis aos eventos de dificuldades financeiras ou falência de seus parceiros comerciais. Portanto, é esperada uma relação negativa entre o atributo da

singularidade e o grau de endividamento da empresa. De acordo com os autores, para mensurar este atributo pode ser aplicada como indicador a razão entre os gastos com P&D e o total das vendas, pois empresas com produtos sujeitos a um maior grau de concorrência de produtos substitutos tendem a direcionar menor volume de recursos à inovação porque são mais facilmente reproduzidas pelos competidores.

$$SING_i = \frac{\text{Gastos de P\&D}_i}{\text{Total das Vendas}_i} \quad (11)$$

• **Hipóteses estabelecidas:**

H 1: A magnitude dos investimentos específicos requeridos dos seus fornecedores para atender as necessidades da parceria, leva a empresa a adotar um menor grau de endividamento.

H 2: A magnitude dos investimentos específicos requeridos dos seus clientes para atender as necessidades da parceria, leva a empresa a adotar um menor grau de endividamento.

H 3: A magnitude dos investimentos específicos requeridos dos seus empregados para atender as necessidades da parceria, leva a empresa a adotar um menor grau de endividamento.

H 4: O maior grau de verticalização leva a empresa a adotar um maior grau de endividamento e, em consequência, reduz a influência das variáveis que mensuram o inter-relacionamento com empregados, fornecedores e clientes sobre o grau de endividamento da empresa, uma vez que é um instrumento para contornar problemas com os parceiros comerciais.

H 5: A empresa com maior especificidade de produtos (singularidade) adota um menor grau de endividamento.

Para modelar as variáveis dependente e de controle são utilizadas as variáveis usualmente encontradas na literatura. Neste estudo, optou-se por usar como variável dependente o Endividamento Total de Mercado (ETM) = Exigível Total ÷ (Total dos Ativos – Patrimônio Líquido + Valor de Mercado do Capital Próprio). Esta variável foi utilizada em diversos estudos: Kayo, Teh e Basso (2006); Flannery e Rangan (2006); Terra (2007); Lemon, Roberts e Zender (2008); Frank e Goyal (2009); Öztekin e Flannery (2012).

Na tabela 1 são especificadas as variáveis de controle e seus respectivos símbolos usados nas regressões, as equações aplicadas aos cálculos e relacionas algumas pesquisas científicas que as utilizaram.

Tabela 1 - Variáveis de controle

| Variável/Sinal esperado com (ETM) | Equação (<i>Proxy</i>) | Aplicada nos estudos de: |
|--|---|--|
| Tamanho da Firma (TAM) /Positivo | $\ln(\text{Total dos Ativos})$ | Flannery e Rangan (2006); Kale e Shahrur (2007); Lemon, Roberts e Zender (2008); Frank e Goyal (2009); Öztekin e Flannery (2012). |
| Tangibilidade dos Ativos (TANG) /Positivo | $\frac{\text{Imobilizado}}{\text{Total dos Ativos}}$ | Almazan e Molina (2005); Flannery e Rangan (2006); Kale e Shahrur (2007); De Jong, Kabir e Nguyen (2008); Lemon, Roberts e Zender (2008); Kayo e Kimura (2011); Öztekin e Flannery (2012); Martins e Terra (2014). |
| Rentabilidade (ROA) /Negativo | $\frac{\text{EBITDA}}{\text{Total dos Ativos}}$ | Titman e Wessels (1988); Almazan e Molina (2005); Flannery e Rangan (2006); Kale e Shahrur (2007); Martins e Terra (2014). |
| Oportunidades de Crescimento (<i>Market-to-book</i>)(MB) /Negativo | $\frac{(\text{Total Ativos} - \text{Patr. LÍq.} + \text{Valor Mercado Cap. Próprio})}{(\text{Total dos Ativos})}$ | Flannery e Rangan (2006); Kale e Shahrur (2007); De Jong, Kabir e Nguyen (2008); Lemon, Roberts e Zender (2008); Kirch e Terra (2012); Öztekin e Flannery (2012); Martins e Terra (2014). |
| Volatilidade (RISC) /Negativo | $\frac{\text{Desvio padrão do Lucro operacional}}{\text{Total dos Ativos}}$ | Kale e Shahrur (2007). |
| Substitutos do Benefício Fiscal da Dívida (DEP)/Indeterminado | $\frac{\text{Depreciação} + \text{Amortização}}{\text{Total dos Ativos}}$ | Kayo, Teh e Basso (2006); Flannery e Rangan (2006); Kale e Shahrur (2007); Öztekin e Flannery (2012). |
| Liquidez (LQZ) /Indeterminado | $\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Total dos Ativos}}$ | Guney e Ozkan (2005); Martins e Terra (2014). |
| Carga Fiscal Paga (IMP) /Positivo | $\frac{\text{Tributos Pagos}}{\text{Total dos Ativos}}$ | Guedes e Opler (1996); Ozkan (2000); Terra (2007); Martins e Terra (2014). |
| Gastos com P&D (P&D) /Negativo | $\frac{\text{Gastos com P\&D}}{\text{Total dos Ativos}}$ | Flannery e Rangan (2006); Kale e Shahrur (2007); Öztekin e Flannery (2012). |
| Despesas Operacionais (DO) /Negativo | $\frac{\text{Desp. Vendas, Adm. e Gerais}}{\text{Total dos Ativos}}$ | Kale e Shahrur (2007). |
| Grau de Concentração de Mercado (GCM) /Positivo | Índice Herfindahl do setor da empresa. | Kale e Shahrur (2007); Kayo e Kimura (2011). |

Fonte: Elaborado pelo Autor.

O modelo de painel de dados estático de efeitos fixos definido para esta investigação empírica, ratificado pelos testes formais para seleção do modelo econométrico mais apropriado (testes de Chow, Breusch-Pagan e Hausman), é aplicado para os grupos de fornecedores e clientes em nível setorial. O endividamento dos setores é explicado por meio de dois grupos de variáveis independentes, fatores específicos do setor e fatores específicos dos empregados, fornecedores e clientes. Os parâmetros são estimados por meio do software Stata - versão 13.1.

$$Endiv_{it} = \beta_i + \sum_{j=1}^J \beta_{FEj} FE_{jit} + \sum_{k=1}^K \beta_{FSk} FS_{kit} + \varepsilon_{it} \quad (12)$$

em que:

$Endiv_{it}$: grau de endividamento da i-ésima empresa no t-ésimo período;

FE_{jit} : j-ésimo fatores específicos do setor (variáveis de controle);

FS_{kit} : k-ésimo fatores específicos dos empregados/fornecedores/clientes;

β_i : intercepto da i-ésimo setor/empresa;

β_{FEj} : parâmetro dos j-ésimos fatores específicos do setor (variáveis de controle);

β_{FSk} : parâmetro dos k-ésimos fatores específicos dos empregados/fornecedores/clientes;

ε_{it} : termo de erro.

No estudo são avaliadas oito subamostras com a finalidade da comparação dos resultados entre os segmentos de atividades e uma maior acurácia explicativa: Todas as empresas; segmento de bens duráveis; segmento de bens não duráveis; e outros segmentos de negócios (prestação de serviços, pesquisas e desenvolvimento de tecnologias, etc.).

De acordo com Park (2011) o modelo de painel de dados deve ter o efeito individual das unidades observadas, o efeito do tempo (período estudado), ou ambos, os quais são analisados através de modelos de efeitos fixos e/ou efeitos aleatórios. As regressões são realizadas com dados em painel, uma vez que as variáveis mensuradas possuem duas dimensões, temporal e transversal. A vantagem da análise de dados longitudinais advém do maior volume de observações, aumentando a variabilidade e os graus de liberdade e reduzindo a colinearidade entre as variáveis explicativas (Baltagi, 2001 como citado em Gujarati, 2004). Uma grande habilidade dos dados em painel é o controle de efeitos que não variam no tempo, ou a heterogeneidade não observada (Arellano, 2003).

A forma funcional do modelo de efeitos fixos pode ser descrita como:

$$y_{it} = (\alpha + u_i) + X_{it} \beta + v_{it} \quad (13)$$

Um modelo de efeitos fixos do grupo examina as diferenças individuais nos interceptos, assumindo parâmetros estimados (*slopes*) e variância constantes entre os indivíduos. Uma vez que um efeito específico individual não varia no tempo e é considerado um componente do intercepto, é permitido que u_i seja correlacionado com outros regressores; isto é, a assunção de exogeneidade do modelo de MQO não é violada. Este modelo de efeitos fixos é estimado por regressão com *least squares dummy variable* (LSDV), similar a uma OLS com um conjunto de *dummies*, com o método de estimação do efeito *within* (dos indivíduos).

É realizada a análise de violações aos pressupostos do modelo de regressão mediante a aplicação de testes de matriz de correlação e VIF (*Variance Inflation Factor*) para a detecção da multicolinearidade; teste estatístico para dados em painel de Breusch-Pagan visando a detectar a presença da heteroscedasticidade; e é aplicado o teste de Wooldridge para dados em painel detectar a presença de correlação serial, recomendados pelos literatura (Gujarati, 2004; Wooldridge, 2014). Na presença da heteroscedasticidade e da correlação serial, seguindo Greene (2003), é realizada a estimação dos parâmetros por Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (MQGF).

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A tabela 2 apresenta a estatística descritiva para as variáveis dependente e independentes, aplicadas para os modelos com fornecedores e clientes.

Tabela 2 - Estatística descritiva das variáveis

| Var | Obs | Fornecedores | | | | Clientes | | | | |
|------|-------|--------------|---------|--------|---------|----------|--------|--------|--------|---------|
| | | Média | DP | Min | Max | Obs | Média | DP | Min | Max |
| ETM | 4.795 | 0,365 | 0,925 | 0 | 58 | 4.053 | 0,363 | 0,999 | 0 | 58 |
| PDF | 5.210 | 0,304 | 0,190 | 0,022 | 1,424 | - | - | - | - | - |
| PDE | 4.775 | 0,032 | 0,141 | -0,007 | 6,972 | - | - | - | - | - |
| PDC | - | - | - | - | - | 4.430 | 0,267 | 0,196 | 0,001 | 1,900 |
| VERT | 4.775 | 1,021 | 1,980 | -2,031 | 56,941 | 4.039 | 0,925 | 0,833 | -2,031 | 12,959 |
| SING | 4.562 | 2,111 | 39,382 | - | 767,5 | 3.835 | 2,480 | 42,942 | - | 767,5 |
| | | | | 1860,5 | | | | | 1860,5 | |
| CMF | 5.210 | 0,102 | 0,033 | 0,035 | 0,273 | - | - | - | - | - |
| MVF | 4.596 | -4,528 | 163,216 | - | 1252,4 | - | - | - | - | - |
| | | | | 4906,5 | | | | | | |
| CMC | - | - | - | - | - | 4.430 | 0,201 | 0,134 | 0,001 | 0,849 |
| MVC | - | - | - | - | - | 4.430 | 0,803 | 6,616 | - | 71,469 |
| | | | | | | | | | 65,609 | |
| TAM | 4.775 | 10,927 | 2,679 | 0 | 19,703 | 4.039 | 10,716 | 2,512 | 0 | 18,836 |
| TANG | 4.775 | 0,154 | 0,173 | 0 | 1 | 4.039 | 0,142 | 0,154 | 0 | 1 |
| ROA | 4.775 | -0,029 | 0,714 | - | 1,716 | 4.039 | -0,029 | 0,579 | - | 1,716 |
| | | | | 29,462 | | | | | 13,172 | |
| MB | 4.775 | 2,542 | 5,214 | 0,010 | 246,524 | 4.039 | 2,554 | 5,260 | 0,010 | 246,524 |
| DEP | 4.775 | 0,037 | 0,047 | -0,001 | 1,274 | 4.039 | 0,037 | 0,048 | -0,001 | 1,274 |
| LQZ | 4.777 | 3,226 | 8,994 | 0 | 214,778 | 4.041 | 3,449 | 9,670 | 0 | 214,778 |
| IMP | 4.775 | 0,004 | 0,046 | -0,906 | 0,391 | 4.039 | 0,003 | 0,047 | -0,906 | 0,391 |
| PD | 4.775 | 0,085 | 0,447 | -0,016 | 26 | 4.039 | 0,092 | 0,470 | -0,016 | 26 |
| DO | 4.775 | 0,401 | 0,824 | 0 | 30,231 | 4.039 | 0,394 | 0,700 | 0 | 26 |
| GCM | 5.207 | 0,055 | 0,185 | 0 | 1 | 4.428 | 0,047 | 0,172 | 0 | 1 |
| RISC | 4.772 | 0,531 | 11,620 | 0,005 | 784,753 | 4.036 | 0,523 | 12,533 | 0,005 | 784,753 |
| EMP | 5.210 | 0,323 | 0,102 | 0,060 | 0,664 | - | - | - | - | - |

Legenda: Obs: Observações; Média: Média; DP: Desvio Padrão; Min: mínimo e Max: máximo. Var: Variáveis, as quais estão descritas nos tópicos 3.2 e 3.3. Não é aplicado tratamento para *outliers*.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos cálculos do Stata 13.1.

A amostra das empresas de capital aberto do Reino Unido é muito influenciada pelas atividades vinculadas ao desenvolvimento tecnológico e de serviços, característica que poderá enviar os resultados, razão pela qual, a pesquisa também testa o modelo para subamostras com a qualificação dos bens produzidos, uma vez que é esperada uma maior interação dos *stakeholders* não financeiros para empresas manufactureiras de bens duráveis, dada a maior especificidade dos seus produtos (Titman, 1984; Titman & Wessels, 1998). A tabela 3 demonstra as amostras utilizadas na análise do inter-relacionamento das empresas com os seus empregados, fornecedores e clientes.

Tabela 3 - Estratificação das amostras com a qualificação dos bens produzidos

| Código do setor (SIC 2007) | Qualificação dos bens | Fornecedores | | Clientes | |
|-------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|
| | | Número de empresas | Percentual (%) | Número de empresas | Percentual (%) |
| 24 a 33 | Bens duráveis | 98 | 18,8 | 97 | 21,9 |
| 10 a 23 | Bens não duráveis | 83 | 15,9 | 73 | 16,5 |
| 01 a 09 e 35 a 96 | Outros | 340 | 65,3 | 273 | 61,6 |
| Total | | 521 | 100,0 | 443 | 100,0 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

São criadas seis subamostras com a qualificação dos bens produzidos. Na tabela 4 é apresentada a estatística descritiva das subamostras derivadas da amostra dos fornecedores, sendo: setor de manufatura de bens duráveis, setor de manufatura de bens não duráveis e empresas não manufatureiras, que atuam em outros segmentos de negócios.

Tabela 4 - Estatística descritiva das variáveis dos fornecedores com a qualificação do segmento de negócio

| Var | Bens Duráveis | | Bens não duráveis | | Outros | |
|------------|---------------|--------|-------------------|--------|--------|---------|
| | Média | DP | Média | DP | Média | DP |
| ETM | 0,392 | 1,959 | 0,372 | 0,435 | 0,355 | 0,361 |
| PDF | 0,354 | 0,273 | 0,169 | 0,090 | 0,323 | 0,162 |
| PDE | 0,024 | 0,232 | 0,009 | 0,020 | 0,040 | 0,121 |
| VERT | 1,000 | 0,526 | 0,968 | 0,631 | 1,040 | 2,430 |
| SING | 1,206 | 20,214 | 2,000 | 18,664 | 2,424 | 47,154 |
| CMF | 0,095 | 0,033 | 0,104 | 0,045 | 0,103 | 0,029 |
| MVF | 1,574 | 41,600 | 1,488 | 24,395 | -7,988 | 202,790 |
| TAM | 11,022 | 2,289 | 12,430 | 2,793 | 10,518 | 2,619 |
| TANG | 0,168 | 0,129 | 0,236 | 0,169 | 0,129 | 0,178 |
| ROA | 0,021 | 0,595 | 0,053 | 0,387 | -0,065 | 0,803 |
| MB | 2,439 | 4,734 | 2,181 | 2,471 | 2,664 | 5,823 |
| DEP | 0,036 | 0,025 | 0,036 | 0,035 | 0,038 | 0,054 |
| LQZ | 2,670 | 3,781 | 3,000 | 8,516 | 3,450 | 10,142 |
| IMP | 0,011 | 0,050 | 0,015 | 0,029 | -0,000 | 0,047 |
| PD | 0,086 | 0,864 | 0,041 | 0,095 | 0,096 | 0,290 |
| DO | 0,387 | 1,055 | 0,298 | 0,322 | 0,431 | 0,831 |
| GCM | 0,055 | 0,183 | 0,075 | 0,190 | 0,050 | 0,184 |
| RISC | 0,984 | 25,830 | 0,122 | 0,313 | 0,498 | 3,052 |
| EMP | 0,287 | 0,040 | 0,221 | 0,064 | 0,359 | 0,102 |
| Empresas | | 98 | | 83 | | 340 |
| Obs (moda) | | 923 | | 777 | | 3.075 |

Legenda: Empresas: número de empresas; Obs: moda do número de observações; Média: média; DP: desvio padrão e Var: variáveis, as quais estão descritas nos tópicos 3.2 e 3.3. Não é aplicado tratamento para *outliers*.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos cálculos do Stata 13.1.

Pelos dados apresentados na tabela 4 verifica-se que a média do endividamento (ETM) do segmento de bens duráveis é um pouco superior à dos demais segmentos. Além disso, a variável estratégica PDF, representativa do grau de intensidade do inter-relacionamento das empresas com seus fornecedores, apresenta média superior para o segmento de bens duráveis.

A variável estratégica PDE, utilizada como *proxy* da interação dos empregados com a empresa, demonstra média superior para outros segmentos de negócios, o qual inclui atividades voltadas ao desenvolvimento de tecnologias, muito intensivas em mão de obra qualificada. Conforme o esperado, o segmento de bens duráveis também apresenta média superior em relação ao segmento de bens não duráveis.

A variável estratégica VERT apresenta médias muito próximas para os três grupos, o que, provavelmente, reduz sua capacidade explicativa; e a variável estratégica SING, de acordo com o previsto, apresenta média superior para outros segmentos de negócios, o qual inclui empresas dos segmentos de desenvolvimento de produtos tecnológicos e apresentam maior volume de gastos com P&D. Porém, diferentemente do esperado, o setor de bens não duráveis demonstra média superior à do setor de bens duráveis, o qual, presumidamente, deveria possuir maior incidência de especificidade em seus produtos.

Do mesmo modo, na tabela 5 são apresentadas as três subamostras derivadas da amostra dos clientes.

Tabela 5 - Estatística descritiva das variáveis dos clientes com a qualificação do segmento de negócio

| Var | Bens Duráveis | | Bens não duráveis | | Outros | |
|------------|---------------|--------|-------------------|--------|--------|--------|
| | Média | DP | Média | DP | Média | DP |
| ETM | 0,390 | 1,963 | 0,373 | 0,461 | 0,349 | 0,380 |
| PDC | 0,245 | 0,160 | 0,221 | 0,167 | 0,287 | 0,212 |
| VERT | 1,001 | 0,527 | 0,943 | 0,630 | 0,891 | 0,964 |
| SING | 1,211 | 20,258 | 2,298 | 20,015 | 3,036 | 53,205 |
| CMC | 0,159 | 0,095 | 0,277 | 0,165 | 0,195 | 0,129 |
| MVC | 1,566 | 6,382 | -0,472 | 11,198 | 0,873 | 4,736 |
| TAM | 11,028 | 2,293 | 12,091 | 2,583 | 10,219 | 2,409 |
| TANG | 0,169 | 0,129 | 0,224 | 0,159 | 0,110 | 0,151 |
| ROA | 0,020 | 0,596 | 0,042 | 0,412 | -0,068 | 0,608 |
| MB | 2,444 | 4,743 | 2,227 | 2,623 | 2,686 | 5,945 |
| DEP | 0,037 | 0,025 | 0,035 | 0,036 | 0,037 | 0,057 |
| LQZ | 2,678 | 3,787 | 3,238 | 9,088 | 3,798 | 11,225 |
| IMP | 0,011 | 0,050 | 0,013 | 0,029 | -0,002 | 0,049 |
| PD | 0,087 | 0,866 | 0,047 | 0,101 | 0,107 | 0,284 |
| DO | 0,387 | 1,057 | 0,300 | 0,316 | 0,422 | 0,600 |
| GCM | 0,055 | 0,184 | 0,071 | 0,194 | 0,038 | 0,160 |
| RISC | 0,988 | 25,888 | 0,132 | 0,334 | 0,456 | 2,737 |
| Empresas | 97 | | 73 | | 273 | |
| Obs (moda) | 919 | | 677 | | 2.443 | |

Legenda: Empresas: número de empresas; Obs: moda do número de observações; Média: média; DP: desvio padrão e Var: variáveis, as quais estão descritas nos tópicos 3.2 e 3.3. Não é aplicado tratamento para *outliers*.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos cálculos do Stata 13.1.

Pelos dados apresentados na tabela 5 nota-se que as médias do endividamento (ETM) estão muito próximas para os três segmentos de negócios. Além disso, a variável estratégica PDC, representativa do grau de intensidade do inter-relacionamento das empresas com seus clientes, apresenta média para o segmento de bens duráveis superior à média do segmento de bens não duráveis, porém, inferior à média dos outros segmentos de negócios. Neste caso, há indicações de uma maior interação de dependência entre empresas e clientes em segmentos de alta tecnologia e serviços especializados, o que pode ser considerado como factível.

A variável estratégica VERT, apresenta médias muito próximas para os três grupos, o que, provavelmente, também reduz sua capacidade explicativa; e a variável estratégica SING, de acordo com o previsto, apresenta média superior para outros segmentos de negócios, o qual inclui empresas dos segmentos de desenvolvimento de produtos tecnológicos e apresentam maior volume de gastos com P&D. Porém, assim como já comentado para as subamostras de fornecedores, diferente do esperado, a subamostra para o setor de bens não duráveis demonstra média superior à média do setor de bens duráveis, o qual, presumidamente, deveria possuir maior incidência de especificidade em seus produtos.

A tabela 6 apresenta os resultados das regressões do endividamento (ETM) para as quatro subamostras com as variáveis dos fornecedores em nível setorial. Os procedimentos aplicados para testar a multicolinearidade em painel de dados neste estudo, também utilizados por Kimura, Basso e Aguiar (2010) e Póvoa e Nakamura (2015), implicou na retirada das variáveis de controle PD e IMP do modelo.

Tabela 6 - Resultados dos painéis estáticos de efeitos fixos das amostras relativas ao inter-relacionamento com os fornecedores para a variável dependente ETM

| ETM | (1) TODOS | (2) DURÁVEIS | (3) NÃO DURÁVEIS | (4) OUTROS |
|------|-----------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| PDF | -0.0004 (0.0450) | -0.0123 (0.0765) | 0.6948* (0.3334) | -0.1386 (0.0833) |
| PDE | 0.2883*** (0.0813) | 4.2874*** (0.5764) | -0.3413 (0.6201) | 0.5283*** (0.0708) |
| VERT | 0.0172** (0.0064) | 0.1935*** (0.0582) | 0.0362 (0.0303) | 0.0103 (0.0055) |
| SING | -0.0002 (0.0001) | -0.0023 (0.0049) | -0.0000 (0.0004) | -0.0002 (0.0001) |

As Características dos Fornecedores e Clientes Influenciam a Estrutura de Capital?
 José Milton Almeida-da-Silva, Wilson Toshio Nakamura

| | | | | |
|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| TAM | -0.0461*** (0.0101) | 0.3424*** (0.0344) | 0.1239*** (0.0265) | -0.0844*** (0.0096) |
| TANG | 0.4313*** (0.0749) | -0.5984** (0.2161) | 0.1966 (0.1437) | 0.3922*** (0.0729) |
| ROA | -0.1309*** (0.0181) | -0.3036** (0.0994) | -0.1635*** (0.0497) | -0.0171 (0.0163) |
| MB | -0.0533*** (0.0020) | -0.1573*** (0.0076) | -0.0569*** (0.0047) | -0.0391*** (0.0022) |
| DEP | 1.0057*** (0.1257) | 1.5305* (0.6794) | 4.5575*** (0.5355) | 0.1335 (0.1109) |
| LQZ | -0.0030* (0.0012) | 0.0048 (0.0079) | -0.0051 (0.0031) | -0.0039*** (0.0011) |
| IMP | -2.0990*** (0.1614) | Na Na | -0.6251 (0.3728) | -0.2615 (0.1637) |
| DO | 0.1014*** (0.0180) | 0.3140*** (0.0969) | 0.2041** (0.0654) | 0.0436** (0.0161) |
| GCM | 0.2551 (0.1629) | -0.7647 (0.5168) | -0.1259 (0.1982) | 0.4492** (0.1735) |
| CMF | 0.8317 (0.8823) | -0.6377 (5.6396) | 0.4892 (0.8510) | -0.7916 (1.1054) |
| MVF | 0.0000 (0.0000) | -0.0002 (0.0002) | 0.0003 (0.0003) | 0.0000 (0.0000) |
| RISC | 0.0254*** (0.0062) | 1.6802*** (0.1535) | 0.7336*** (0.0761) | 0.0187*** (0.0053) |
| F-test (modelo) | 63.63 | 46.57 | 124.31 | 31.80 |
| Graus de Liberdade | 3.863 | 765 | 640 | 2.409 |
| F-test (efeito fixo) | 4.94 | 4.03 | 7.40 | 6.78 |
| Nº observações | 4.401 | 887 | 746 | 2.768 |
| Nº firmas | 513 | 98 | 81 | 334 |

Obs: Todos: amostra com todos os fornecedores; Duráveis: amostra com os fornecedores de bens duráveis; Não Duráveis: amostra com os fornecedores de bens não duráveis e Outros: amostra com os fornecedores de outros segmentos de negócios. O erro-padrão está apresentado entre parênteses. * (p<0.05); ** (p<0.01); *** (p<0.001), representam níveis de significância estatística de 5%, 1% e 0,1%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelo autor com os dados gerados pelo software Stata 13.1.

Para a correção da heteroscedasticidade e correlação serial, seguindo Greene (2003), é realizada a estimação dos parâmetros por Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (MQGF), cujos resultados demonstram algumas alterações que impactam as conclusões da pesquisa, conforme tabela 7. Este procedimento também foi aplicado por Póvoa e Nakamura (2015).

Tabela 7 - Correção da heteroscedasticidade e correlação serial por MQGF das variáveis estratégicas das amostras relativas ao inter-relacionamento com os fornecedores para a variável dependente ETM

| ETM | DURÁVEIS | NÃO DURÁVEIS | OUTROS |
|------|------------------------|---------------------|-----------------------|
| PDF | -0.1709*** (0.0519) | -0.0392 (0.1248) | -0.1016* (0.0510) |
| PDE | 3.8079*** (0.4061) | -0.8248 (0.5562) | 0.3039*** (0.0706) |
| VERT | 0.1244*** | 0.0712*** | 0.0075*** |

| | | | |
|------|----------|----------|----------|
| | (0.0288) | (0.0166) | (0.0023) |
| SING | -0.0049 | 0.0003 | -0.0001 |
| | (0.0046) | (0.0005) | (0.0001) |

Obs: Duráveis: amostra com os fornecedores de bens duráveis; Não Duráveis: amostra com os fornecedores de bens não duráveis e Outros: amostra com os fornecedores de outros segmentos de negócios. O erro-padrão está apresentado entre parênteses. * (p<0.05); ** (p<0.01); *** (p<0.001), representam níveis de significância estatística de 5%, 1% e 0,1%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelo autor com os dados gerados pelo software Stata 13.1.

Os resultados por MQGF na tabela 7 demonstram que há significância estatística em nível de 99,99%, para a relação negativa entre o grau de endividamento (ETM) e a variável PDF para o segmento de bens duráveis e, em nível de 95% para os outros segmentos de negócios, sendo que o segmento de bens não duráveis apresenta uma relação negativa, porém sem significância estatística. Estes resultados apresentam indícios de que para esta amostra e período analisados, o endividamento das empresas está sendo influenciado pelas características dos seus fornecedores, os quais estão em linha com os resultados obtidos por Kale e Shahrur (2007) e Banerjee et al. (2008). Portanto, corroboram parcialmente o previsto na hipótese 1.

A tabela 8 apresenta os resultados das regressões do endividamento (ETM) para as quatro subamostras com as variáveis dos clientes em nível setorial.

Tabela 8 - Resultados dos painéis estáticos de efeitos fixos das amostras relativas ao inter-relacionamento com os clientes para a variável dependente ETM

| ETM | (1) TODOS | (2) DURÁVEIS | (3) NÃO DURÁVEI | (4) OUTROS |
|------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| PDC | -0.0429 (0.0564) | 0.0079 (0.1018) | 0.0282 (0.1187) | 0.0217 (0.0685) |
| VERT | 0.0909*** (0.0135) | 0.1457** (0.0489) | 0.0344 (0.0375) | 0.0872*** (0.0120) |
| SING | -0.0002 (0.0001) | -0.0003 (0.0006) | -0.0003 (0.0005) | -0.0001 (0.0001) |
| TAM | -0.0352*** (0.0108) | 0.2603*** (0.0294) | 0.1400*** (0.0303) | -0.0850*** (0.0103) |
| TANG | 0.4826**** (0.0833) | -0.5815** (0.1913) | 0.0775 (0.1665) | 0.4795*** (0.0811) |
| ROA | -0.1791*** (0.0218) | -0.1304 (0.0901) | -0.1604** (0.0534) | -0.0803*** (0.0195) |
| MB | -0.0519*** (0.0022) | -0.1206*** (0.0061) | -0.0467*** (0.0046) | -0.0377*** (0.0023) |
| DEP | 0.8502*** (0.1288) | 1.1871* (0.5966) | 4.7933*** (0.5989) | 0.0772 (0.1111) |
| LQZ | -0.0020 (0.0013) | -0.0074 (0.0061) | -0.0093** (0.0030) | -0.0026* (0.0011) |
| IMP | -2.0398*** (0.1687) | -4.8984*** (0.3078) | -0.5334 (0.4068) | -0.6507*** (0.1719) |
| PD | 0.1076** (0.0386) | 0.6821*** (0.1370) | 0.0392 (0.1430) | 0.1159*** (0.0345) |
| DO | 0.0369 | 0.2540*** | 0.2287** | -0.0870*** |

As Características dos Fornecedores e Clientes Influenciam a Estrutura de Capital?
José Milton Almeida-da-Silva, Wilson Toshio Nakamura

| | | | | |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | (0.0230) | (0.0793) | (0.0721) | (0.0215) |
| GCM | 0.3914 | -0.3681 | -0.2061 | 0.6976** |
| | (0.2390) | (0.4609) | (0.3633) | (0.2510) |
| RISC | 0.0452*** | 1.1238*** | 0.6996*** | 0.0478*** |
| | (0.0045) | (0.1161) | (0.0801) | (0.0038) |
| MVC | -0.0006 | 0.0008 | -0.0010 | -0.0005 |
| | (0.0008) | (0.0019) | (0.0009) | (0.0013) |
| CMC | 0.9181*** | 1.9941* | -0.1563 | 0.2795 |
| | (0.2542) | (0.8386) | (0.3669) | (0.2515) |
| F-test (modelo) | 67.66 | 65.31 | 105.05 | 40.49 |
| Graus de Liberdade | 3.373 | 780 | 562 | 1.981 |
| F-test (efeito fixo) | 5.00 | 4.62 | 7.04 | 7.08 |
| Nº observações | 3.834 | 902 | 658 | 2.274 |
| Nº firmas | 436 | 97 | 71 | 268 |

Obs: Todos: amostra com todos os clientes; Duráveis: amostra com os clientes de bens duráveis; Não Duráveis: amostra com os clientes de bens não duráveis e Outros: amostra com os clientes de outros segmentos de negócios. O erro-padrão está apresentado entre parênteses. * (p<0.05); ** (p<0.01); *** (p<0.001), representam níveis de significância estatística de 5%, 1% e 0,1%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelo autor com os dados gerados pelo software Stata 13.1.

Para a correção da heteroscedasticidade e correlação serial, seguindo Greene (2003), é realizada a estimação dos parâmetros por Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (MQGF), cujos resultados demonstram algumas alterações que impactam as conclusões da pesquisa, conforme tabela 9. Este procedimento também foi aplicado por Póvoa e Nakamura (2015).

Tabela 9 - Correção da heteroscedasticidade e correlação serial por MQGF das variáveis estratégicas das amostras relativas ao inter-relacionamento com os clientes para a variável dependente ETM

| ETM | DURÁVEIS | NÃO DURÁVEIS | OUTROS |
|------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| PDC | 0.0264 (0.0870) | -0.0637 (0.0626) | 0.0242 (0.0330) |
| VERT | 0.1501*** (0.0253) | 0.0512** (0.0193) | 0.0798*** (0.0076) |
| SING | 0.0010 (0.0006) | 0.0001 (0.0005) | -0.0000 (0.0001) |

Obs: Duráveis: amostra com os clientes de bens duráveis; Não Duráveis: amostra com os clientes de bens não duráveis e Outros: amostra com os clientes de outros segmentos de negócios. O erro-padrão está apresentado entre parênteses. * (p<0.05); ** (p<0.01); *** (p<0.001), representam níveis de significância estatística de 5%, 1% e 0,1%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelo autor com os dados gerados pelo software Stata 13.1.

Os resultados por MQGF na tabela 9 demonstram que não há significância estatística para a relação entre o grau de endividamento (ETM) e a variável PDC para todas as subamostras e, diferente do esperado, mantém-se uma relação positiva para o segmento de bens duráveis e os outros segmentos de negócios. Estes resultados apresentam indícios de que para esta amostra e período analisados, o endividamento das empresas não está sendo

influenciado pelas características dos seus clientes e são contrários aos resultados obtidos por Kale e Shahrur (2007) e Banerjee et al. (2008). Portanto, não corroboram o estabelecido na hipótese 2.

Em sua pesquisa, Kale e Shahrur (2007), encontram relação negativa com significância estatística para a relação entre endividamento e os investimentos do inter-relacionamento com os fornecedores e clientes, enquanto que o trabalho apresentado por Banerjee et al. (2008) relata relação negativa e mais intensa, com significância estatística, para o inter-relacionamento das empresas do setor de bens duráveis com os seus fornecedores e clientes.

Os motivos para alguns resultados divergentes neste estudo podem ser decorrentes do pequeno tamanho das amostras e subamostras, notadamente para o segmento de bens duráveis, que tenderiam a apresentar um maior inter-relacionamento com os seus fornecedores e clientes. Por exemplo, a amostra utilizada por Kale e Shahrur (2007) possui 76.290 observações e a de Banerjee et al. (2008) possui 34.716 observações. Além disso, Banerjee et al. (2008) conseguem desenvolver *proxies* que mensuram o inter-relacionamento das empresas com os seus principais fornecedores e clientes, produzindo resultados mais precisos.

Outra provável explicação advém do fato das empresas também poderem se utilizar da integração vertical para contornar problemas com os fornecedores e clientes. Assim, conforme a hipótese 4, o efeito de variáveis inter-relacionadas com fornecedores e clientes sobre o grau de alavancagem deve ser menor para empresas verticalmente integradas. Os resultados, conforme o esperado, demonstram a relação positiva da variável VERT com o endividamento, com significância estatística em nível de 99,99% para todas as subamostras. Portanto, há fortes indícios do maior grau de verticalização das empresas que compõem as subamostras e, conseqüentemente, pode ser uma explicação factível para as baixas correlações das variáveis de inter-relacionamento PDF e PDC, o que corrobora a hipótese 4.

Por outro lado, os resultados não corroboram a hipótese 3, pois a variável PDE apresenta relação positiva com significância estatística em nível de 99,99% para a subamostra do segmento de bens duráveis. Resultado contrário ao obtido por Kale e Shahrur (2007), os quais afirmam que há indicações de que as empresas intensivas em P&D que apresentam elevada representatividade de salários e benefícios pagos aos seus empregados requeiram

investimentos específicos significantes por parte deles e, então estas empresas mantêm um menor grau de endividamento como “sinalização” para manter a confiança dos seus empregados nesta relação. Esta variável apresenta relação negativa, porém sem significância estatística, para o segmento de bens não duráveis. Tais resultados, contudo, não são conclusivos, uma vez que a subamostra das empresas de outros segmentos de negócios, que é influenciada pelo maior volume de empresas dos segmentos de serviços e pesquisas e desenvolvimento de tecnologias, as quais também apresentam alta intensidade de gastos em P&D e relevante folha de salários e benefícios pagos aos empregados, apresenta relação positiva e significativa em nível de 99,99%.

Por último, para testar a hipótese 5, é aplicada a variável SING, que busca medir o grau de singularidade dos produtos das empresas. Titman e Wessels (1988) argumentam que as empresas de bens duráveis apresentam maior grau de singularidade em seus produtos, sendo esperada uma relação negativa entre o endividamento das empresas e o grau de especificidade dos seus produtos. Todavia, os resultados indicam a relação negativa esperada, porém sem significância estatística para a subamostra das empresas de bens duráveis de fornecedores, e uma relação positiva e não significativa para a subamostra das empresas de bens duráveis de clientes, não corroborando a hipótese estabelecida.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa explora as relações entre a estrutura de capital das empresas e as características dos seus produtos ou insumos visando a suprir a carência de estudos empíricos relativos à influência da alavancagem financeira sobre os *stakeholders* não financeiros, detectada por Graham e Leary (2011), considerada importante e ainda pouco explorada nas pesquisas de estrutura de capital. Foi utilizada amostra de 521 empresas de capital aberto do Reino Unido, extraída da base de dados da Compustat, de 2005 a 2014.

São testadas cinco hipóteses ancoradas na literatura sobre o tema, sendo que a primeira hipótese é parcialmente corroborada pelos resultados, pois as subamostras de fornecedores de bens duráveis e de outros segmentos de negócios apresentam relação negativa e significativa entre a variável estratégica PDF e o grau de endividamento. Para a subamostra de bens não

duráveis há relação negativa, porém sem significância estatística. Por outro lado, a segunda hipótese não é corroborada pelos resultados, pois há relação positiva sem significância estatística entre a variável estratégica PDC e o grau de endividamento das empresas para todas as subamostras.

Portanto, com relação à questão problema, é possível afirmar que as características dos seus fornecedores são variáveis explicativas relevantes da estrutura de capital das empresas, notadamente no segmento de bens duráveis para esta amostra e período analisado. Porém, não foi possível corroborar a hipótese para os clientes. Estes resultados estão, parcialmente, em linha com os obtidos por Kale e Shahrur (2007) e Banerjee et al. (2008).

A terceira hipótese não é corroborada pelos resultados, pois há relação positiva com significância estatística entre a variável estratégica PDE e o grau de endividamento para as subamostras de bens duráveis e outros e negativa, sem significância, para bens não duráveis. Estes resultados são contrários aos obtidos por Kale e Shahrur (2007).

Os motivos para os resultados divergentes podem ser decorrentes do pequeno tamanho da amostra e subamostras, notadamente para o segmento de bens duráveis, que tenderia a apresentar um maior inter-relacionamento com os seus empregados, fornecedores e clientes. Além disso, a quarta hipótese é corroborada pelos resultados, pois há relação positiva com significância estatística entre o nível de verticalização das empresas e o seu grau de endividamento para todas as subamostras testadas. Portanto, há fortes indícios do maior grau de verticalização das empresas da amostra e, conseqüentemente, pode ser uma explicação factível para os resultados contrários aos esperados de algumas variáveis de inter-relacionamento.

Por último, a quinta hipótese não é corroborada pelos resultados, pois há relação negativa esperada, porém, sem significância estatística, apenas para a subamostra de fornecedores, resultado contrário ao relatado por Titman e Wessels (1988).

Em síntese, pode-se concluir que embora a pesquisa apresente limitações, tais como: utilizar variáveis estratégicas pouco exploradas e de formatação complexa, derivada de dados da Matriz Insumo-Produto; utilizar uma amostra pequena e influenciada por empresas dos segmentos de prestação de serviços e de desenvolvimento de tecnologias; utilizar interações em nível setorial que reduzem o poder explicativo das variáveis; e empregar modelagem econométrica de painel de dados estático de efeitos fixos, os resultados contribuem para a

ampliação do conhecimento do tema à medida que formata variáveis estratégicas ainda pouco utilizadas.

Sendo assim, as limitações desta pesquisa podem ser exploradas para a condução de novos trabalhos, novas amostras e modelos econométricos dinâmicos. Permanece em aberto o desafio da obtenção de informações relativas aos gastos com pesquisa e desenvolvimento das empresas, normalmente não disponibilizadas no Brasil e em outros países da região.

REFERÊNCIAS

- Allen, J. W., & Phillips, G. M. (2000). Corporate equity ownership, strategic alliances, and product market relationships. *The Journal of Finance*, 55(6), 2791-2815.
- Almazan, A., & Molina, C. A. (2005). Intra-industry capital structure dispersion. *Journal of Economics & Management Strategy*, 14(2), 263-297.
- Almazan, A., Suarez, J., & Titman, S. (2003). Stakeholders, transparency and capital structure. *NBER Working paper*, 10101.
- Arellano, M. (2003). *Panel Data Econometrics*. New York: Oxford University.
- Balakrishnan, S., & Fox, I. (1993). Asset specificity, firm heterogeneity and capital structure. *Strategic Management Journal*, 14(1), 3-16.
- Bah, R., & Dumontier, P. (2001). R&D in intensity and corporate financial policy: some international evidence. *Journal of Business Finance & Accounting*, 28(5-6), 671-692.
- Baker, M., & Wurgler, J. (2002). Market timing and capital structure. *The Journal of Finance*, 57(1), 1-32.
- Banerjee, S., Dasgupta, S., & Kim, Y. (2008). Buyer-Supplier Relationships and the Stakeholder Theory of Capital Structure. *The Journal of Finance*, 63(5), 2507-2552.
- Bartelsman, E. J., Caballero, R. J., & Lyons, R. K. (1994). Customer and supplier-driven externalities. *The American Economic Review*, 84(4), 1075-1084.
- Brander, J. A., & Lewis, T. R. (1986). Oligopoly and financial structure: the limited liability effect. *American Economic Review*, 76(5), 956-970.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2013). *Princípios de Finanças Corporativas* (10a ed.) (C. R. Paschoa, Trad.). Porto Alegre: AMGH.

- De Jong, A., Kabir, R., & Nguyen, T. T. (2008). Capital structure around the world: the roles of firm-and country-specific determinants. *Journal of Banking & Finance*, 32(9), 1954-1969.
- Durand, D. (1952). Cost of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement. In: *Conference on Research on Business Finance*, New York. Proceedings... New York: [s.n.].
- Durand, D. (1959). The cost of capital, corporate finance and the theory of investment: comment. *The American Economic Review*, 49(4), 639-655.
- Fan, J. P. H., & Lang, L. H. P. (2000). The measurement of relatedness: an application to corporate diversification. *The Journal of Business*, 73(4), 629-660.
- Flannery, M. J., & Rangan, K. P. (2006). Partial adjustment toward target capital structures. *Journal of Financial Economics*, 79(3), 469-506.
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2008). *Trade-off and pecking order theories of debt*. In: *Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance* (2nd ed.) North-Holland: Elsevier.
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2009). Capital structure decisions: which factors are reliably important? *Financial Management*, 38(1), 1-37.
- Graham, J. R., & Harvey, C. R. (2001). The theory and practice of corporate finance: evidence from the field. *Journal of Financial Economics*, 60(2-3), 187-243.
- Graham, J. R., & Leary, M. T. (2011). A Review of Empirical Capital Structure Research and Directions for the Future. *Annual Review of Financial Economics*, 3(1), 309-345.
- Greene, W. H. (2003). *Econometric Analysis* (5th ed.). Prentice-hall.
- Guedes, J., & Opler, T. (1996). The determinants of the maturity of corporate debt issues. *The Journal of Finance*, 51(5), 1809-1833.
- Gujarati, D. N. (2004). *Basic Econometrics* (4th ed.). McGraw-Hill.
- Guney, Y., & Ozkan, A. (2005). New insights on the importance of agency costs for corporate debt maturity decisions. *Applied Financial Economics Letter*, 1(4), 233-238.
- Harris, M., & Raviv, A. (1991). The Theory of Capital Structure. *The Journal of Finance*, 46(1), 297-355.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Kale, J. R., & Shahrur, H. (2007). Corporate capital structure and the characteristics of suppliers and customers. *Journal of Financial Economics*, 83(2), 321-365.

Kayo, E. K., & Kimura, H. (2011). Hierarchical determinants of capital structure. *Journal of Banking & Finance*, 35(2), 358–371.

Kayo, E. K., Teh, C. C., & Basso, L. F. C. (2006). Ativos intangíveis e estrutura de capital: a influência das marcas e patentes sobre o endividamento. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo (RAUSP)*, 41(2), 158-168.

Kimura, H., Basso, L. F. C., & Aguiar, J. F. (2010). Capital intelectual e criação de valor: uma análise de dados em painel no setor brasileiro de fabricação de móveis. *In: Simpoi*.

Kirch, G., & Terra, P. R. S. (2012). Determinants of corporate debt maturity in South America: do institutional quality and financial development matter? *Journal of Corporate Finance*, 18(4), 980-993.

Krishnaswami, S., & Subramaniam, V. (2000). The impact of capital structure on efficient sourcing and strategic behavior. *The Financial Review*, 35(1), 9–30.

Lemmon, M. L., & Zender, J. F. (2010). Debt capacity and tests of capital structure theories. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 45(5), 1161-1187.

Maksimovic, V. (1988). Capital structure in repeated oligopolies. *The Rand Journal of Economics*, 19(3), 389-407.

Maksimovic, V., & Titman, S. (1991). Financial policy and reputation for product quality. *Review of Financial Studies*, 4(1), 175-200.

Martins, H. C., & Terra, P. R. S. (2014). Determinantes Nacionais e Setoriais da Estrutura de Capital na América Latina. *Revista de Administração Contemporânea*, 18(5), 577-597.

Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment. *American Economic Review*, 48(3), 261-297.

Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *American Economic Review*, 53(3), 433-443.

Myers, S. C. (1984). The capital structure puzzle. *The Journal of Finance*, 39(3), 575-592.

Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221.

Office for National Statistics - ONS. (2014). United Kingdom Input-Output Analytical Tables. Recuperado de <http://ons.gov.uk>.

Opler, T. C., & Titman, S. (1994). Financial distress and corporate performance. *The Journal of Finance*, 49(3), 1015-1040.

Ozkan, A. (2000). An empirical analysis of corporate debt maturity structure. *European Financial Management*, 6(2), 197-212.

Öztekin, Ö., & Flannery, M. J. (2012). Institutional determinants of capital structure adjustment speeds. *Journal of Financial Economics*, 103(1), 88-112.

Park, H. M. (2011). *Practical guides to panel data modeling: a step by step analysis using stata*. Public management and policy analysis program International University of Japan. Recuperado de <http://iuj.ac.jp/faculty/kucc625>.

Parsons, C., & Titman, S. (2008). Capital structure and corporate strategy. In: *Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance* (2nd ed.). North-Holland: Elsevier.

Póvoa, A. C. S., & Nakamura, W. T. (2015). Relevância da estrutura de dívida para os determinantes da estrutura de capital: um estudo com dados em painel. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 12(25), 03-26.

Ravenscraft, D. J. (1983). Structure-profit relationship at the line of business and industry level. *The Review of Economics and Statistics*, 65(1), 22-31.

Schumacher, U. (1991). Buyer structure and seller performance in US manufacturing industries. *The Review of Economics and Statistics*, 73(2), 277-284.

Terra, P. R. S. (2007). Estrutura de capital e os fatores macroeconômicos na América Latina. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo (RAUSP)*, 42(2), 192-204.

Titman, S. (1984). The effect of capital structure on a firm's liquidation decision. *Journal of Financial Economics*, 13(1), 137-151.

Titman, S., & Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *The Journal of Finance, Cambridge*, 43(1), 1-19.

Wooldridge, J. M. (2014). *Introdução à econometria: uma abordagem moderna* (3a ed.) (J. A. Ferreira, Trad.). São Paulo: Cengage Learning.