

O EFEITO DO RISCO DE NEGÓCIO SOBRE A ESTRUTURA DE CAPITAL

THE EFFECT OF BUSINESS RISK OVER CAPITAL STRUCTURE

Thiago Castiglia GATTI

Universidade Presbiteriana Mackenzie-SP
t-gatti@hotmail.com

Wilson Toshio NAKAMURA

Universidade Presbiteriana Mackenzie – SP
wtnakamura@uol.com.br

Recebido em 02/2013 – Aprovado em 05/2013

Resumo

Este artigo tem como objetivo estudar a relação entre o risco da firma e o endividamento da mesma. Para este fim, foram usadas três variáveis para representar o risco de negócio (desvio padrão do ROA, do log das vendas e da variação da receita operacional) e duas para representar o endividamento total (endividamento contábil e de mercado). O método utilizado no trabalho para o tratamento dos dados foi o painel de dados e foi usado o modelo de estimação de painel estático. Dentre as seis regressões realizadas no estudo, quatro obtiveram resultados positivos para o efeito do risco de negócio sobre a estrutura de capital. Sendo assim, foi possível chegar à conclusão que o risco está positivamente relacionado com o endividamento.

Palavras-Chave: risco de negócio, estrutura de capital, endividamento, painel de dados

Abstract

This article aims to study the relationship between firm risk and leverage. For this purpose, three variables were used to represent the business risk (standard deviation of ROA, standard deviation of the log of sales and standard deviation of the percentage change in operating income) and two to represent the total debt (debt book and debt market). The method used in the study for the treatment of the data was the panel data and the model that was used to estimate was the static panel. Among the six regressions conducted in this study, four showed positive results for the effect of business risk on capital structure. Thus, it was possible to conclude that the risk is positively related to debt.

Keywords: *business risk, capital structure, debt, panel data*

1 INTRODUÇÃO

As decisões sobre a estrutura de capital são muito importantes para as finanças corporativas, uma vez que essas decisões tem potencial de afetar positiva ou negativamente o valor de uma firma. Por esse motivo várias teorias a respeito deste tema foram surgindo no decorrer dos anos na tentativa de entender como as decisões dos gestores sobre o endividamento afetam o valor das empresas. Entre esses vários trabalhos surgiram os que tentavam identificar quais eram os determinantes da estrutura de capital e dentre esses determinantes um que pode ser considerado importante é o risco de negócio.

Assim sendo, as teorias de estrutura de capital indicam que o risco de negócio deveria ser um dos principais determinantes da estrutura de capital de uma empresa. E por isso, muitos trabalhos práticos como os de Toy et. al. (1974), Stonehill et. al. (1975), Ferri e Jones (1979), Kale, Noe e Ramirez (1981), Castanias (1983), Bradley, Jarrell e Kim (1985), Titmam e Wessels (1988) e

Booth et. al. (2001) tentaram provar que o risco de negócio realmente influencia nas decisões sobre o endividamento. No Brasil esses estudos sobre os determinantes da estrutura de capital também estão muito presentes como em Perobelli e Famá (2003) Nakamura et. al. (2007), Brito et. al. (2007) e Bastos, Nakamura e Basso (2009).

Entretanto, mesmo havendo um consenso de que o risco de negócio tenha relevância para as decisões de estrutura de capital, esses vários estudos já realizados encontraram diversos resultados diferentes para o efeito que o risco de negócio tinha em relação ao endividamento das empresas. Em alguns países a relação encontrada foi a indicada pelas teorias, mas em outros a relação foi oposta ao que a teoria sugere e ainda em alguns casos também chegou-se a conclusão de que o risco de negócio não era determinante para as decisões sobre a estrutura de capital. As teorias mais conhecidas sobre estrutura de capital indicam que o risco de negócio de uma firma deveria ter um efeito negativo no nível de endividamento, isto porque empresas com fluxos de caixa muito voláteis, ou seja, com alto risco de negócio, deveriam ter maiores chances de entrar em falência, o que faria com que essas empresas usassem menos dívidas para se financiar.

Portanto, este trabalho apresenta como objetivo principal, fazer um estudo do efeito do risco de negócio sobre o endividamento das empresas. Para isso foram utilizadas três variáveis diferentes que são consideradas como sendo boas medidas do risco de negócio, além disso, as variáveis de risco de negócio serão testadas contra dois tipos diferentes de índices de endividamento, um considerando o valor contábil da empresa e outro que considera o valor de mercado da empresa.

Este artigo está dividido da seguinte forma: Na primeira parte consta o referencial teórico onde são apresentadas as principais teorias a respeito

da estrutura de capital, as variáveis de controle que serão utilizadas e o conceito de risco de negócio. Na segunda parte é mostrada a metodologia e o cálculo das variáveis que serão usadas nos testes estatísticos. Na terceira parte são apresentados os resultados dos testes empíricos e, por fim, na quarta parte estão os comentários finais e a conclusão.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TEORIAS DE ESTRUTURA DE CAPITAL

Os estudos e pesquisas a respeito da estrutura de capital começaram a ganhar importância em finanças a partir do trabalho feito por Modigliani e Miller (1958), onde os autores propuseram que em determinadas condições, como a inexistência de impostos, de custos de transação e falência, além de não haver assimetria de informação e problemas de agência e considerando que haja acesso ilimitado a crédito a uma taxa de juros livre de risco, as decisões sobre o endividamento de uma firma não são relevantes.

Eles ainda disseram que se for considerada a situação de mercados perfeitos, uma empresa pode se utilizar tanto de níveis altos como de níveis baixos de endividamento que isso não faria diferença para o valor de mercado da empresa. Isto ocorreria pois o que é determinante na criação de valor em uma firma são as decisões de investimento. Além disso, Modigliani e Miller (1958) apontam que qualquer indivíduo tem a capacidade de reproduzir o fluxo de caixa criado por uma empresa muito ou pouco endividada, sendo esse o argumento de endividamento feito em casa.

Por fim Modigliani e Miller no seu artigo de 1963 fazem uma correção no seu trabalho anterior, mostrando que os impostos são relevantes nas decisões de estrutura de capital. De acordo com

os autores quando considerados os impostos sobre o lucro das empresas é possível concluir que é benéfico para as empresas operarem com altos níveis de endividamento, uma vez que existe uma benefício fiscal advindo do fato de os juros serem dedutíveis para fins de cálculo de imposto de renda.

Contudo, a observação do mundo real revela que as empresas não se endividam espontaneamente de forma exagerada, sendo o fator adicional que explicaria melhor o nível escolhido de endividamento os custos de falência esperados, que se tornam maiores quanto mais endividada é uma empresa. Graças a isso outras correntes surgiram e ganharam força na tentativa de encontrar a proporção ideal de dívidas e capital próprio, sendo uma dessas teorias a do *trade-off*.

A teoria diz que as firmas utilizarão empréstimos até o ponto em que o valor marginal dos benefícios fiscais sobre o endividamento adicional compensar pelo aumento do valor presente dos custos de dificuldades financeiras, onde dificuldades financeiras podem ser entendidas como os custos de falência ou reorganização e os custos de agência (MYERS, 2001).

A teoria do *trade-off* é bastante aceita até por ser bastante intuitiva. Além disso, é uma teoria passível de ser testada quanto à sua validade. Segundo essa teoria, os custos de falência e de agência deveriam ser mais sérios para empresas com muitos ativos intangíveis e oportunidades de crescimento. Além disso, empresas de maior porte teriam maior poder de uso de dívidas (MYERS, 1993).

Falamos acima dos custos de agência. Esses custos surgem do conflito de interesses entre acionistas e administradores. Segundo Jensen e Meckling (1976) a relação de agência é um contrato onde uma ou mais pessoas (principais) contratam outras pessoas (agentes) para

exercerem uma função em que terão o poder de tomar decisões pelos contratantes. Os problemas de agência acontecem quando se considera que nem sempre as decisões do contratado serão em benefício do contratante. Esses problemas segundo os autores podem ser diminuídos através de incentivos e monitoramento.

Existem dois tipos de conflitos de interesse. O primeiro entre gestores e acionistas e o segundo entre credores e acionistas. No primeiro caso, os acionistas costumam utilizar a dívida para obrigar os administradores a fazerem bons investimentos. Já no segundo caso o aumento do endividamento é o causador dos conflitos e gera mais custos de agência por causa de cláusulas restritivas e investimentos e financiamentos ruins. Outro problema é a expropriação de riqueza que acontece quando os acionistas fazem uso de estratégias egoístas para se beneficiar e prejudicar os credores, que por sua vez são obrigados a cobrarem taxas mais altas para se proteger (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2010).

Outra teoria que surgiu na tentativa de explicar o comportamento do endividamento das firmas foi a do *pecking order* que assume que existe assimetria de informações entre investidores e administradores. Sendo assim, quando uma empresa anuncia a venda de novas ações isso tende a ser considerada uma má notícia, pois os investidores entendem que o anúncio de emissão de novas ações sinaliza o fato de que as ações da empresa estão supervalorizadas (MYERS, 2001).

Shyam-Sunder e Myers (1999) dizem que a teoria do *pecking order* é uma implicação da análise de como a informação assimétrica afeta as decisões de investimento e financiamento. Esta análise levou a duas constatações importantes. A primeira é que, ignorando os custos de falência, as empresas escolherão o meio de financiamento que seja menos afetado pela assimetria de informações e a segunda mostra que quando os

custos de falência são significativos, as firmas considerarão lançar ações para financiar investimentos ou pagar suas dívidas.

Damodaran (2004) que diz que os administradores dão preferência aos lucros retidos do que ao financiamento com capital de terceiros, porque os lucros retidos permitem que os gestores analisem os projetos de acordo com seus próprios méritos, ao invés de depender da precificação correta dos títulos pelo mercado. E preferem capital de terceiros a capital próprio para a implementação de novos projetos, que necessitam de fontes externas. Isso se deve a diversos motivos como redução de custos de transação, conservadorismo, assimetria de informações e teoria da agência. Logo, a teoria do *pecking order* nos leva a seguinte ordem de preferência para obtenção de recursos: Capital interno, capital de terceiros e capital próprio (ações) (MARQUES, 2010).

Por fim, outra teoria que vem ganhando força é o *equity market timing* que segundo Baker e Wurgler (2002) é a prática de lançar ações na alta e recomprar quando o preço está baixo. A finalidade desta estratégia é aproveitar as flutuações temporárias no custo do capital próprio que não existem em outros custos de capital. Esta teoria apresenta uma diferença em relação as demais, ela considera que os mercados sejam imperfeitos, o que leva os gestores a tirarem vantagem das janelas de oportunidade quando possível.

Kouki e Said (2012) por sua vez colocam que de acordo com a teoria do *market timing*, o comportamento do endividamento das firmas é influenciado pelo mercado e pelas condições econômicas dos preços das ações. Logo as empresas se tornariam mais propensas a lançar novas ações depois de uma alta nos preços enquanto que prefeririam lançar novas dívidas em caso de queda do preço das ações. Baseados

nessas previsões de mudanças nos preços, os administradores teriam um incentivo em tentar antecipar o mercado.

No trabalho de Baker e Wurgler (2002) foi mostrado que o *equity market timing* tem grande influência nas decisões sobre a estrutura de capital das empresas. A teoria é simples e diz que a estrutura de capital se desenvolve (o endividamento aumenta) como o resultado acumulado de tentativas passadas de prever o mercado de ações.

2.2 VARIÁVEIS DE CONTROLE

Grau de tangibilidade é o quanto de ativos fixos uma empresa possui em relação ao ativo total e segundo Jorge e Armada (2001), muitas teorias e estudos sugerem que a composição dos ativos tem um papel determinante na escolha da estrutura de capital. Brito et. al. (2007) diz que pela teoria dos custos de falência as empresas que tem mais ativos fixos que possam ser oferecidos como garantia para os credores tem maior capacidade de endividamento, já que os ativos podem ser vendidos caso a empresa não possa honrar a dívida e desta forma diminuir os custos de falência.

Brito et. al. (2007) complementa dizendo que as teorias da assimetria de informações e dos custos de agência afirmam que os credores têm preferência por firmas com mais ativos fixos, porque a utilização de dívidas além de diminuir a assimetria das informações entre gestores e credores também reduz um possível investimento subótimo por parte dos administradores. Jensen e Meckling (1976) dizem que em uma situação de problema de agência, quando a empresa não possui ativos para oferecer como garantia, os credores poderão fazer mais exigências, aumentando assim o custo do capital de terceiros.

De forma semelhante aos outros autores Hovakimian, Opler e Titman (2001) consideram que firmas que apresentam uma grande proporção de ativos tangíveis deveriam ter níveis mais altos de endividamento, uma vez que esses ativos tangíveis podem servir como forma de garantia para os credores. Rajan e Zingales (1995) complementam dizendo que os ativos também deveriam obter mais valor no caso de uma liquidação. Sendo assim, quanto mais ativos tangíveis uma empresa tiver no balanço, mais os credores deveriam aceitar emprestar para essas empresas.

A rentabilidade é considerada uma variável importante, pois como sugere a teoria do *pecking order*, as empresas preferem os lucros retidos como primeira opção de financiamento. Sendo assim, a rentabilidade passada e a quantidade dos lucros a serem retidos são importantes para determinar o endividamento de uma empresa (TITMAN; WESSEL, 1988).

De maneira semelhante Brito et. al. (2007) diz que a hierarquia de fontes defendida pelo *pecking order*, indica que as empresas com maior capacidade de gerar lucros e, portanto com maior fonte de recursos próprios provavelmente usarão menos as dívidas para se financiar, logo empresas lucrativas devem ser menos endividadas que as menos lucrativas (BASTOS; NAKANURA; BASSO, 2009).

Contudo Kouki e Said (2012) consideram que pela teoria do *trade-off* empresas que são rentáveis deveriam se beneficiar dos efeitos do endividamento e assim estariam mais inclinadas a usarem mais dívida, além do que os credores tem uma visão positiva do fato da empresa estar crescendo, já que isso pode indicar que a empresa terá boas chances de pagar sua dívida. Por estes motivos a relação entre lucratividade e endividamento seria positiva.

Rajan e Zingales (1995) complementam dizendo que os gestores de firmas rentáveis preferem evitar o uso de dívida para disciplinar, o que levaria a uma correlação negativa entre rentabilidade e endividamento, por outro lado os credores prefeririam emprestar para firmas com fluxos de caixa altos, o que levaria a uma relação positiva entre rentabilidade e endividamento.

Brito et. al. (2007) e Titman e Wessel (1988) dizem que, de acordo com a teoria dos custos de agência, empresas que estão em crescimento tem mais flexibilidade para escolher os seus investimentos futuros. Por isso estas empresas deveriam ter custos de agência maiores. Outro ponto é que empresas com taxas altas de crescimento apresentam altos custos de falência, uma vez que boa parte de seu valor vem de expectativas futuras de lucros e não possuem ativos que possam ser vendidos facilmente em casos de dificuldades financeiras. Neste caso o crescimento deveria ser negativamente relacionado com dívidas de longo prazo. Entretanto o problema de agencia pode ser solucionado caso a empresa opte por usar dívida de curto prazo, assim sendo o crescimento deveria ser positivamente relacionado com as dívidas de curto prazo.

Outro ponto que deve ser destacado para a relação entre crescimento e endividamento é o fato de que uma empresa com um crescimento muito rápido pode precisar aumentar suas fontes de recursos externos. Nesse caso, quanto mais a empresa tiver um grande crescimento dos ativos, mais ela terá problemas para financiar seu negócio, o que causaria um impacto positivo em seu endividamento (KOUKI; SAID, 2012).

Além disso, vale a pena notar que as oportunidades de crescimento geram valor por se tratarem de bens de capital, mas que não podem ser transformados em dinheiro rapidamente quando preciso. Portanto este argumento

também contribui para que a relação esperada entre endividamento e crescimento seja negativa (TITMAN; WESSEL, 1988).

Alguns autores acreditam que firmas relativamente grandes tendem a ser mais diversificadas e por consequência teriam menos possibilidades de se encontrarem em situação de falência, outro motivo é que as grandes empresas tem maior acesso aos mercados de capitais, recebem melhores ratings e pagam menores taxas de juros. Portanto empresas grandes deveriam ser mais endividadas (TITMAN; WESSEL, 1988; FERRI; JONES, 1979).

Além disso, Brito et. al. (2007) diz que uma característica do mercado brasileiro é que as empresas de maior porte têm maior acesso a dívidas de longo prazo comparado as empresas pequenas, ainda mais por meio de bancos de desenvolvimento. Como a operação, normalmente possui um custo financeiro inferior aos empréstimos de curto prazo que são utilizadas pelas empresas pequenas, devido às taxas subsidiadas, existe um incentivo para que as grandes empresas se endividem mais do que as pequenas.

Por fim, Titman e Wessel (1998) dizem que empresas pequenas pagam mais do que as grandes para lançar ações e dívidas de longo prazo. Isto sugere que empresas pequenas podem ser mais endividadas que as grandes e preferem dívidas de curto prazo por causa do custo fixo mais baixo proporcionado por esta opção.

DeAngelo e Masulis (1980) dizem que as economias fiscais não relacionadas a dívida advindas da dedução dos impostos por causa de depreciação e créditos em impostos por causa de investimentos podem ser considerados como sendo substitutos dos benefícios fiscais provenientes dos financiamentos através da dívida. Como resultado natural disso firmas que

apresentem grandes economias fiscais não relacionadas às dívidas comparado com os seus fluxos de caixa esperados deverão ter menos dívidas na sua estrutura de capital. Logo é esperado que esta variável tenha um impacto negativo no nível de endividamento de uma empresa.

Perobelli e Famá (2003) dizem que na existência de outras deduções fiscais, como por exemplo, a depreciação, que estejam competindo pela mesma base de tributação, deveria fazer com que as empresas tivessem menos vontade de usar dívidas, caso o único objetivo do uso da dívida seja a redução do lucro tributável.

2.3 RISCO DO NEGÓCIO

Toy et. al. (1974) definem que a variação do *Ebit* é um bom indicador do risco de negócio, uma vez que a volatilidade do *Ebit* contém os efeitos do risco do negócio e do risco financeiros enfrentados pela empresa. Esses autores também dizem que quanto maior a variação dos ganhos menor deveria ser o endividamento.

Turner (2010) considera que o risco de negócio é formado pela combinação dos riscos sistemáticos e específico da empresa. O risco específico é composto por todos os perigos que uma empresa possa enfrentar e as vezes que seus concorrentes também enfrentam. Já o risco sistemático, é aquele ligado à economia como um todo, que pode ser variação cambial, recessão, inflação etc. Este risco afeta a todas as empresas por isso não pode ser diversificado.

Segundo Bettis (1983) a administração do risco do negócio tem um papel fundamental na competitividade estratégica de uma empresa. Além disso, vários autores apontam que a administração do risco de negócio é o centro da evolução de uma firma, sendo que essa medida pode apontar quais organizações sobreviverão e

crescerão e quais empresas entrarão em declínio e morrerão (AMIT; WERNERFELT, 1990).

Amit e Wernerfelt (1990) complementam dizendo que empresas que sejam diversificadas com vários negócios não relacionados têm um baixo desvio-padrão do ROA, o que representa baixo risco de negócio. Fama e French (2002) seguem o mesmo caminho dizendo que empresas grandes que são mais diversificadas têm mais chances de apresentarem pouca volatilidade dos ganhos e dos fluxos de caixa líquidos.

Ferri e Jones (1979) destacam outro ponto relevante que é o fato de que firmas que pertencem a uma mesma indústria deveriam ter um nível de risco de negócio semelhante, uma vez que estas empresas fazem produtos semelhantes, tem custos e mão-de-obra parecidas e utilizam tecnologias similares.

Por sua vez Booth et. al. (2001) indica que o risco de negócio tem forte relação com o custo de dificuldades financeiras da empresa. Os custos de dificuldades financeiras são considerados como sendo o produto da probabilidade de uma empresa entrar em dificuldades e os custos advindos da tentativa de sair desta situação. A probabilidade de dificuldades financeiras pode ser estimada através da variação do retorno dos ativos (ROA) da mesma forma que o risco de negócio. O aumento da variabilidade do retorno dos ativos implica no aumento do componente operacional de curto prazo do risco de negócio. Ferri e Jones (1979) complementam dizendo que a variabilidade das receitas futuras é uma peça determinante para que se possa estimar se uma empresa tem capacidade de honrar os seus compromissos com os credores.

Apesar de haver um consenso de que o risco de negócio é um dos mais importantes determinantes da estrutura de capital de uma empresa, ainda não existe uma resposta concreta

quanto ao efeito desta variável sobre o nível de endividamento da firma. Muitos estudos sugerem que essa relação deva ser negativa, o argumento utilizado para defender esta idéia é o fato de que a existência de dívidas na estrutura de capital aumenta a probabilidade de falência e empresas que apresentem grandes variações em seus fluxos de caixa, ou seja, alto risco de negócio, tem maiores chances de entrarem em falência, sendo assim firmas com maior risco de negócio devem ter menos dívidas em sua estrutura de capital (KALE; NOE; RAMIREZ, 1981).

Castanias (1983) aponta que os resultados encontrados em estudos anteriores indicam que não existe uma relação entre o risco de negócio e o nível de endividamento, isto está de acordo com a teoria da irrelevância da estrutura de capital. Entretanto, estes resultados não garantem que a relação entre o risco de negócio e o endividamento não seja negativa, uma vez que não foram consideradas algumas restrições para a realização dos testes.

Muitos autores sugerem que a relação entre o nível ótimo de endividamento e a volatilidade dos ganhos de uma empresa seja negativa (Titman e Wessel, 1988). Nakamura et. al. (2007) confirma isso dizendo que a teoria de *trade-off* indica que empresas de maior risco de negócio, tem maiores possibilidades de se encontrarem em situações de falência ou concordata, logo estas empresas deveriam ser menos endividadas que as demais.

Bradley, Jarrell e Kim (1984) seguem a mesma linha dizendo que quando os custos de dificuldades financeiras são relevantes, o nível de endividamento é inversamente relacionado com a variação dos resultados da empresa. Eles complementam dizendo que o risco de negócio é um importante determinante do endividamento de uma empresa.

Tanto a teoria dos custos de falência quanto a teoria dos custos de agência indicam que deva

existir alguma influencia na estrutura de capital de uma empresa. As firmas que apresentam maior risco de negócio terão maiores chances de não apresentarem fluxos de caixa suficientes para pagar suas dívidas com os credores, podendo assim se encontrar em situações de falência. Isto indica que empresas com alto risco de negócio deveriam ser menos endividadas (BRITO et. al., 2007).

Amit e Wernerfelt (1990) apontam que em uma situação onde existam problemas de agencia os gestores de uma firma apresentam uma tendência de diminuir o risco de negócio, uma vez que com um risco de negócio menor a empresa teria menos chances de falência e assim os gestores não correriam risco de perder seu emprego. Além desta questão gestores que sejam avessos ao risco e que recebam incentivos com base nos ganhos da empresa preferirão que a empresa tenha risco de negócio menor para que recebam um fluxo constante de incentivos.

Outro ponto que diz respeito ao risco de negócio é a questão da certeza dos fluxos de caixa. Empresas que apresentam risco de negócio menor costumam ter fluxos de caixa mais baixos, entretanto para questões de planejamento esse fluxo de caixa menos volátil gera valor para a empresa uma vez que a produção poderá ser planejada mais facilmente e os custos poderão ser diminuídos (AMIT; WERNERFELT, 1990).

Já Gaud et. al (2005) indicam que da mesma forma que a teoria do trade-off, a teoria do *pecking order* considera que a relação entre risco de negócio e endividamento seja negativa. Isso se dá porque empresas cujo risco de negócio é alto preferem utilizar os lucros retidos pra se financiar ao invés de dívidas, devido à existência de formações assimétricas entre empresas e mercado.

Segundo Nakamura et. al. (2007) o resultado encontrado para o efeito do risco de negócio

sobre o endividamento de uma empresa foi negativo e significativo, o que está de acordo com a teoria. No estudo de Booth et. al. (2001), onde foram testados dez países, seis deles apresentaram a relação negativa entre o risco de negócio e o endividamento. Castanias (1983) teve resultados parecidos, empresas com mais chances de falência tendem a usar menos dívidas na sua estrutura de capital.

Já o trabalho feito por Brito et. al. (2007) mostrou que o efeito do risco de negócio sobre o endividamento foi o oposto de que a teoria sugere, tendo sido positivo para todas as variáveis dependentes utilizadas no trabalho. No estudo feito por Gaud et. al. (2005), os resultados também apontaram para uma relação positiva entre risco de negócio e estrutura de capital. De mesma forma no trabalho de Toy et. al. (1974) três dos cinco países estudados apresentaram relação positiva.

Por fim, trabalhos como o de Bastos, Nakamura e Basso (2009), não encontraram uma relação entre o endividamento e o risco do negócio. Ferri e Jones (1979) chegaram à mesma conclusão de que o risco de negócio, que foi medido de diversas formas, não pareceu ter associação com o nível de endividamento da firma. Titman e Wessel (1988) reforçam esses resultados dizendo que em seu trabalho o efeito do risco de negócio sobre o endividamento foi inexistente. Perobelli e Fama (2003) não encontraram relação entre o risco de negócio e o endividamento em dois dos três países estudados e Jorge e Armada (2001) e Kouki e Said (2012) em seus trabalhos também tiveram resultados que apontam para a não existência de relação entre o endividamento e o risco de negócio.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 DADOS

A base de dados utilizada na realização dos testes foi obtida através do banco de dados da Economática. Neste banco de dados foi possível retirar as informações contidas nos balanços patrimoniais e demonstrações de resultados das empresas, além dos preços das ações necessários para o cálculo das variáveis utilizadas nesse estudo. A amostra inicial contava com aproximadamente 393 empresas de capital aberto de diversos setores, que são listadas na bolsa de valores de São Paulo. Posteriormente foram retiradas da amostra as instituições financeiras por causa da diferença de sua composição de endividamento comparada com os outros setores de atividade. O período de tempo que foi utilizado nas análises foi de 2008 até 2011. Além disso, empresas que não apresentaram dados para todos os anos que foram estudados também foram eliminadas, desta forma só permaneceram para análise empresas que apresentaram observações para todo o período de 2008 a 2011, totalizando 90 empresas. Os testes estatísticos e econométricos foram realizados através do software Gretl 1.9.11.

3.2 VARIÁVEIS

Todas as variáveis que foram utilizadas na realização dos testes estatísticos foram definidas a partir do referencial teórico que foi construído neste trabalho. As variáveis dependentes são referentes ao nível de endividamento das empresas, sendo essas representadas por índices de endividamento.

Quadro 1: Variáveis de Endividamento

| Variável Dependente | Fórmula |
|---------------------------------------|--|
| Endividamento total contábil | $(\text{Passivo circulante} + \text{passivo de longo prazo}) / \text{Ativo total em valor contábil}$ |
| Endividamento total de mercado | $(\text{Passivo circulante} + \text{passivo de longo prazo}) / \text{Ativo total em valor de mercado}$ |

Fonte: Os autores

Quadro 2: Variáveis de Controle

| Variáveis de controle | Fórmula |
|--|--|
| Tangibilidade | $(\text{Ativo imobilizado} + \text{estoques}) / \text{Ativo total}$ |
| Rentabilidade | $\text{EBIT} / \text{Ativo total}$ |
| Crescimento | $(\text{Receita Operacional Líquida Ano 1} - \text{Receita Operacional Líquida Ano 0}) / \text{Receita Operacional Líquida Ano 0}$ |
| Tamanho | $\text{Log da receita operacional líquida}$ |
| Economias fiscais não relacionadas a dívida | $(\text{Depreciação} + \text{Amortização}) / \text{Ativo total}$ |

Fonte: Os autores

Quadro 3: Variáveis de Risco de Negócio

| Variável de risco de negócio | Fórmula |
|---|--|
| Desvio-padrão do ROA | $\text{Desvio-padrão do } (\text{EBIT} / \text{Ativo Total})$ |
| Desvio-padrão do log das vendas | $\text{Desvio-padrão do } (\text{log da receita operacional líquida})$ |
| Desvio-padrão da variação da receita operacional | $\text{Desvio-padrão da } [(\text{Receita Operacional Líquida Ano 1} - \text{Receita Operacional Líquida Ano 0}) / \text{Receita Operacional Líquida Ano 0}]$ |

Fonte: Os autores

As variáveis independentes representam os fatores que possivelmente afetam a estrutura de capital das empresas. Entretanto, como a principal variável a ser estudada será o risco de negócio, as outras variáveis determinantes do endividamento entrarão no modelo como variáveis de controle. As variáveis de controle foram calculadas com base em outros estudos como em Bastos, Nakamura e Basso, 2009; Nakamura et. al., 2007; Titman e Wessel, 1988; Brito et. al., 2007; Kouki e Said, 2002; Baker e Wurgler, 2002.

Por fim, as variáveis representantes do risco de negócio, que são o principal foco deste trabalho, serão calculadas de três maneiras diferentes (Quadros 1, 2 e 3).

3.3 MÉTODO

Nos dados em painel, uma mesma unidade de corte temporal, por exemplo, uma empresa ou um estado, é analisada ao longo do tempo. Portanto é possível dizer que os dados em painel apresentam uma dimensão espacial e outra temporal. Os dados em painel apresentam

algumas vantagens, como levar em consideração na estimação a heterogeneidade das unidades, possibilitando variáveis específicas ao sujeito. Além disso, oferece dados mais informativos, maior variabilidade, menos colinearidade, mais graus de liberdade e mais eficiência. Por fim podem detectar e medir melhor os efeitos que não podem ser observados por outros tipos de dados e podem estudar modelos de comportamento mais complicados (GUJARATI; PORTER, 2011).

No modelo de regressão de MQO para dados empilhados todas as observações são combinadas além de se pressupor que os coeficientes de regressão sejam os mesmos para todas as empresas da amostra, ou seja, não há distinção entre as empresas, supõe-se também que as variáveis explanatórias sejam não estocásticas e algumas vezes estritamente exógenas, ainda se considera que o termo do erro seja normalmente distribuído. Entretanto esse modelo apresenta um problema, ele não faz distinção entre as diferentes empresas da amostra, isso significa que a heterogeneidade existente entre as empresas está sendo incluída no erro, isto pode causar correlação do termo do erro com os regressores tornando os coeficientes estimados tendenciosos e inconsistentes (GUJARATI; PORTER, 2011).

Os dados em painel podem ser estimados tanto pelo modelo estático quanto pelo dinâmico (Verbeek, 2001). Existem três possíveis técnicas de estimação para dados em painel estáticos que são o modelo de mínimos quadrados com variáveis *dummies* para efeitos fixos, modelo de efeitos fixo dentro de um grupo e modelos de efeitos aleatórios.

O modelo de mínimos quadrados com variáveis *dummy* para efeitos fixos considera a heterogeneidade entre os indivíduos da amostra, permitindo que cada um tenha seu próprio intercepto. Ele também é conhecido como modelo de efeitos fixos pelo fato de que o mesmo

intercepto possa ser diferente entre os indivíduos, mas sem variar no tempo. A forma de fazer o intercepto de efeito fixo variar entre as empresas está no uso de variáveis *dummies* para cada unidade da regressão (GUJARATI; PORTER, 2011; VERBEEK, 2001).

Outra forma de se estimar uma regressão de dados em painel é eliminando o efeito fixo, expressando os valores das variáveis dependente e independente para cada um dos indivíduos como desvios de seus respectivos valores médios. Este método apresenta estimadores iguais ao método das *dummies* de maneira mais simples. O modo de calcular também é bastante simples, devem-se obter os valores médios amostrais das variáveis e em seguida subtrair dos valores individuais dessas variáveis. Este método pode apresentar problemas quando as variáveis utilizadas não sejam variantes no tempo. Uma forma alternativa a esse estimador é o método de primeiras diferenças, onde são tomadas as diferenças sucessivas das variáveis (GUJARATI; PORTER, 2011; VERBEEK, 2001).

Por fim, também é possível estimar a regressão pelo modelo de efeitos aleatórios que sugere que as diferenças entre as empresas que não foram incluídas como regressores se refletem no termo de erro. O termo do erro neste modelo consiste na combinação do componente individual, que não varia no tempo e do elemento de erro que se assume não correlacionado no decorrer do tempo. Neste modelo caso exista correlação entre os termos de erro de dois períodos diferentes de tempo e o valor da correlação permanece o mesmo o método mais adequado será o dos mínimos quadrados generalizados (GUJARATI; PORTER, 2011; VERBEEK, 2001).

Além disso, todos os testes necessários para verificar a presença de multicolinearidade, autocorrelação dos resíduos e heteroscedasticidade dos erros serão realizados e

caso algum problema seja detectado será corrigido.

3.4 MODELO

Neste estudo foram feitas seis regressões, sendo duas para cada modelo. Em cada modelo foram utilizadas duas medidas diferentes de endividamento como variável dependente na regressão. Desta forma, os modelos que serão usados foram definidos como sendo:

Onde: Y_i é o endividamento da empresa i no ano t , α é o intercepto da reta, β são os coeficientes

$$Y_i = \alpha + \beta_1 RENT_i + \beta_2 TANG_i + \beta_3 CRESC_i + \beta_4 TAM_i + \beta_5 EFND_i + \beta_6 DPROA_i + \varepsilon$$

$$Y_i = \alpha + \beta_1 RENT_i + \beta_2 TANG_i + \beta_3 CRESC_i + \beta_4 TAM_i + \beta_5 EFND_i + \beta_6 DPVENDAS_i + \varepsilon$$

$$Y_i = \alpha + \beta_1 RENT_i + \beta_2 TANG_i + \beta_3 CRESC_i + \beta_4 TAM_i + \beta_5 EFND_i + \beta_6 DPVRO_i + \varepsilon$$

angulares, $RENT$ é a variável rentabilidade da empresa i no ano t , $TANG$ é a variável tangibilidade da empresa i no ano t , $CRESC$ é a variável crescimento da empresa i no ano t , TAM é a variável tamanho da empresa i no ano t , $EFND$ é a variável economias fiscais não relacionadas a dívida da empresa i no ano t , $DPROA$ é o desvio-padrão do ROA da empresa i no ano t , $DPVENDAS$ é o desvio-padrão das vendas da empresa i no ano t , $DPVRO$ é o desvio-padrão da variação da receita operacional da empresa i no ano t e ε é o termo de erro.

4 RESULTADOS E ANÁLISE

Conforme mostrado na tabela 1 as variáveis que apresentaram maior correlação entre si foram o Desvio-padrão do log das vendas e Desvio-padrão da variação da receita operacional (0,8962), mas como essas duas variáveis não serão usadas no mesmo modelo não haverá problema de multicolinearidade.

As outras variáveis que tiveram maior correlação foram Tamanho com Desvio-padrão do log das vendas (-0,3382), Tamanho com o Desvio-padrão da variação da receita operacional (-0,3511) e a Tangibilidade com as Economias fiscais não relacionadas a dívida (0,2999), entretanto como os valores apresentados não são altos o suficiente para causar problemas de multicolinearidade todas as variáveis puderam ser incluídas no modelo.

Na tabela 2 são mostradas as duas regressões feitas utilizando como variável de risco do negócio o Desvio-padrão do ROA. Na primeira regressão a variável dependente que foi usada foi o endividamento total contábil (ETC). Neste primeiro modelo as variáveis de controle que se mostraram significativas foram a rentabilidade, o crescimento, as economias fiscais não relacionadas a dívida e o tamanho, sendo que a variável crescimento e a variável economias fiscais não relacionadas a dívida apresentaram o efeito oposto ao que se esperava. Tangibilidade foi a única variável não significativa. Já a variável de risco de negócio representada pelo Desvio-padrão do ROA foi significativa, mas apresentou sinal positivo em relação ao endividamento, ou seja, o efeito contrário ao que as teorias de estrutura de capital sugerem.

Tabela 1: Correlação das variáveis independentes

| | Tang | Rent | Cresc | Tam | Efnd | Dp ROA | Dp log vendas | Dp VRO |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------------|--------|
| Tang | 1 | | | | | | | |
| Rent | -0,1100 | 1 | | | | | | |
| Cresc | -0,0037 | 0,0545 | 1 | | | | | |
| Tam | 0,0944 | 0,2988 | -0,0111 | 1 | | | | |
| Efnd | 0,2999 | 0,0313 | -0,0441 | 0,2802 | 1 | | | |
| Dp ROA | -0,0972 | 0,0780 | 0,0669 | -0,2361 | -0,1422 | 1 | | |
| Dp log vendas | -0,1154 | -0,0959 | 0,1177 | -0,3382 | -0,2150 | 0,1508 | 1 | |
| Dp VRO | -0,1572 | -0,1022 | 0,0724 | -0,3511 | -0,2370 | 0,1111 | 0,8962 | 1 |

Fonte: Os autores

Tabela 2: Desvio-padrão do ROA como variável de risco

| | ETC | ETM |
|-------------------------|------------------------------|---------------------------|
| Const | 0,137367 (0,08784) | 0,824056 (0,594856) |
| Tang | -0,00141226 (0,0514935) | 0,288176 (0,348675) |
| Rent | -0,819802*** (0,0913781) | -3,58691*** (0,618703) |
| Cresc | 0,0802419*** (0,0280929) | 0,407296** (0,190439) |
| Tam | 0,0215682*** (0,00624016) | 0,0395095 (0,0422648) |
| Efnd | 1,0434* (0,555215) | 0,653762 (3,75686) |
| Dp ROA | 2,08615*** (0,298255) | -0,0621303 (2,01728) |
| R ² ajustado | 0,271817 | 0,137654 |

Fonte: Os autores

*significante a 10%

** significante a 5%

*** significante a 1%

Na segunda regressão realizada desta vez com o endividamento total de mercado (ETM) como variável dependente, as variáveis de controle que foram significativas foram rentabilidade e crescimento, sendo que só a rentabilidade apresentou o sinal esperado. As variáveis tangibilidade, tamanho e economias fiscais não relacionadas a dívida não foram significantes. Neste segundo modelo a variável de risco de negócio não se apresentou significativa,

entretanto teve efeito negativo em relação ao endividamento como sugerido pelas teorias.

Na tabela 3 são mostrados os resultados das duas regressões que foram feitas usando o desvio-padrão do log das vendas como variável de risco de negócio. Na primeira foi utilizada como variável dependente o endividamento total contábil (ETC). As variáveis de controle que apresentaram resultados significantes foram rentabilidade, crescimento e tamanho, sendo que

a variável crescimento foi a única que apresentou efeito oposto ao que sugere a teoria. Tangibilidade e economias fiscais não relacionadas a dívida não foram significantes. Já a variável de risco de negócio (Dp log vendas) foi significativa e apresentou efeito positivo em relação ao endividamento da firma, resultado este oposto ao que era esperado.

Na segunda regressão a variável dependente que foi usada foi o endividamento total de mercado (ETM). Neste modelo as variáveis de controle significantes foram rentabilidade, e crescimento sendo que só a variável rentabilidade obteve o sinal esperado.

As variáveis tangibilidade, tamanho e economias fiscais não relacionadas a dívida não foram significantes. Da mesma forma que no primeiro modelo a variável de risco de negócio (Dp log vendas) foi significativa e se mostrou positivamente relacionada ao endividamento.

Por fim, na tabela 4 estão os resultados das duas regressões em que a variável utilizada como Proxy de risco de negócio foi o desvio-padrão da variação da receita operacional líquida. Igualmente as regressões anteriores a primeira teve como variável dependente o endividamento total contábil (ETC).

Neste modelo as variáveis de controle que se mostraram significantes foram rentabilidade, crescimento e tamanho, sendo que crescimento teve o efeito oposto ao esperado. Tangibilidade e economias fiscais não relacionadas a dívida não foram significantes. A variável de risco de negócio (Dp VRO) não se mostrou significativa e apresentou relação positiva ao endividamento.

No segundo modelo a variável utilizada como dependente foi o endividamento total de mercado (ETM). As variáveis de controle que tiveram resultados significativos foram rentabilidade e crescimento, sendo que somente a variável rentabilidade apresentou o sinal

Tabela 3: Desvio-padrão do log das vendas como variável de risco

| | ETC | ETM |
|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Const | 0,250741** (0,106095) | -0,157415 (0,661444) |
| Tang | -0,0118452 (0,054672) | 0,526957 (0,393285) |
| Rent | -0,725447*** (0,0959029) | -2,89844*** (0,511978) |
| Cresc | 0,0812808*** (0,0298734) | 0,413494** (0,177547) |
| Tam | 0,0151768** (0,00668751) | 0,0695886 (0,0452443) |
| Efnd | 0,969717 (0,59254) | -1,19959 (3,77076) |
| Dp log vendas | 0,130537** (0,0561459) | 0,742306*** (0,123727) |
| R² ajustado | 0,159276 | 0,148463 |

Fonte: Os autores

*significante a 10%

** significante a 5%

*** significante a 1%

Tabela 4: Desvio-padrão da variação da receita operacional líquida como variável de risco

| | ETC | ETM |
|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Const | 0,315927*** (0,104267) | 0,0410374 (0,580132) |
| Tang | -0,0118383 (0,0551136) | 0,516361 (0,396484) |
| Rent | -0,726162*** (0,0963887) | -2,9336*** (0,501954) |
| Cresc | 0,0865086*** (0,0298808) | 0,445939** (0,185852) |
| Tam | 0,0134843** (0,00673269) | 0,0660938 (0,0424642) |
| Efnd | 0,920091 (0,596296) | -1,21276 (3,8058) |
| Dp VRO | 0,0564989 (0,0406151) | 0,437176*** (0,146661) |
| R² ajustado | 0,146208 | 0,144922 |

Fonte: Os autores

*significante a 10%

** significante a 5%

*** significante a 1%

esperado. As variáveis tangibilidade, tamanho e economias fiscais não relacionadas a dívida não foram significantes. Já a variável de risco de negócio desta vez se mostrou significativa, mas continuou apresentando efeito positivo em relação ao endividamento da empresa, contrariando assim o que sugerem as teorias de estrutura de capital.

Dentre as seis regressões feitas, quatro apresentaram relação positiva entre o risco do negócio e o endividamento total, este resultado reforça os encontrados em outros trabalhos, que também estudaram a relação entre essas duas variáveis, como os de Brito et. al. (2007), Gaud et. al. (2005) e Toy et. al. (1974). Este resultado pode ser explicado de duas formas diferentes, a primeira é dada por Brito et. al. (2007) que diz que possivelmente os acionistas brasileiros são pouco dispostos a investir em empresas com risco elevado, fazendo com que elas precisem de capital de terceiros para se financiar. A segunda explicação vem do período estudado que por se tratar de anos de crise pode ter gerado uma

redução no lucro das empresas fazendo com que essas tivessem que aumentar o endividamento.

As outras duas regressões não obtiveram um resultado significativo entre o risco e o endividamento, resultado esse que está de acordo com os estudos de Bastos, Nakamura e Basso (2009), Ferri e Jones (1979), Titman e Wessel (1988), Perobelli e Fama (2003), Jorge e armada (2001) e Kouki e Said (2012) que também não encontraram relação entre as variáveis.

CONCLUSÃO

Neste trabalho procurou-se estudar a relação entre o risco de negócio apresentado pelas empresas e o endividamento dessas. Para isso foram usadas três variáveis diferentes de risco e duas variáveis de endividamento uma representando o endividamento contábil e a outra representando o endividamento de mercado.

Todas as variáveis de risco que foram consideradas para este estudo apresentaram significância pelo menos para uma das variáveis de endividamento. A variável desvio-padrão do ROA teve um impacto positivo sobre o endividamento contábil e não apresentou relação com o endividamento de mercado. Já a variável desvio-padrão do log das vendas se mostrou positivamente relacionada com as duas variáveis de endividamento utilizadas. Por outro lado, a variável desvio-padrão da variação da receita operacional líquida não apresentou efeito sobre o endividamento contábil, mas teve efeito positivo sobre o endividamento de mercado.

Portanto, neste trabalho foi possível concluir que o efeito gerado pelo risco de negócio sobre o endividamento das empresas é positivo, diferente do que as teorias de estrutura de capital sugerem. Estes resultados reforçam os obtidos por trabalhos anteriores como os de Brito et. al. (2007), Gaud et. al. (2005) e Toy et. al. (1974) que também encontraram relação positiva entre essas duas variáveis.

Uma possível explicação para o efeito positivo do risco de negócio sobre o endividamento é dada por Brito et. al. (2007) que diz que esse resultado pode decorrer de condições específicas do mercado brasileiro, como, por exemplo, uma indisposição dos acionistas em investirem em empresas cujo risco é elevado, obrigando essas empresas a recorrerem ao capital de terceiros para se financiar. Outra possibilidade seria causada pelo período estudado, como vários dos anos usados na amostra foram anos de crise é possível que os lucros de varias empresas tenham diminuído fazendo com que elas precisassem usar dívidas para se financiar.

Neste trabalho a relação do risco da firma só foi testada com o endividamento total, contábil e de mercado, das empresas, por isso seria interessante em trabalhos posteriores tentar

identificar se os resultados seriam os mesmos para outras formas de endividamento, além disso, outras formas de calcular o risco de negócio também poderiam ser testadas.

REFERENCIAS

AMIT, R.; WERNERFELT, B. Why do firms reduce business risk? The academy of management journal. VOL. 33, N. 3, 1990.

BAKER, M.; WURGLER, J. Market Timing and Capital Structure. Journal of Finance, v. 57, n.1, p. 1-32, 2002.

BASTOS, D. D.; NAKAMURA, W. T.; BASSO, L. F. C. Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas na América Latina: Um estudo empírico considerando fatores macroeconômicos e institucionais. Revista de administração Mackenzie. Vol. 10, N. 6, 2009.

BETTIS, K. A. Modern financial theory, corporate strategy, and public policy: Three conundrums. Academy of Management Review, 8: 406-414, 1983

BRADLEY, M.; JARRELL, G.; KIM, E. On the Existence of an Optimal Capital Structure: theory and evidence. The Journal of Finance, v. 39, n. 3, p. 857-878, July 1984.

BRITO, G.; CORRAR, L.; BATISTELLA, F. Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. Revista de Contabilidade e Finanças da USP, São Paulo, n. 43, p. 9-19, jan./abr. 2007.

BOOTH, L.; AIVAZIAN, V.; DEMIRGUC-KUNT, A.; MAKSIMOVIC, V. Capital structures in developing countries. The journal of finance. Vol. 56, N. 1, 2001.

CASTANIAS, R. Bankruptcy risk and optimal capital structure, Journal of finance 38, 1617-1635, 1983

DAMODARAN, A. Finanças Corporativas. Teoria e Prática. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

DeANGELO, H.; MASULIS, R. W. Optimal capital structure under corporate and personal

- taxation. *Journal of Financial Economics*, Rochester, NY, v.8, n.1, p.3-29, Mar.1980.
- FAMA, E.; FRENCH, J. Testing Trade-off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt. *The Review of Financial Studies*, 15, 1, p. 1-33, 2002.
- FERRI, M.; JONES, W. Determinants of financial structure: a new methodological approach. *The Journal of Finance*, v. 34, n. 3, June 1979.
- GAUD, P., E. JANI, M. HOESLI, e A. BENDER. The Capital Structure of Swiss Companies: An Empirical Analysis using Dynamic Panel Data, *European Financial Management* 11 (1), 51-59, 2005
- GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. *Econometria básica*. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011
- HOVAKIMIAN, A.; OPLER, T.; TITMAN, S. The Debt-Equity Choice. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 36, n. 1, p. 1-24, Mar. 2001.
- JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, v. 3, n. 4, p. 305-360, Oct. 1976.
- JORGE, S. e ARMADA, M. Factores determinantes do endividamento: uma análise em painel, *Revista de Administração Contemporânea*, vol. 5, n.º 2, 2001
- KALE, J. R.; NOÉ, T.H.; RAMIREZ, G. G. The effect of business risk on corporate capital structure: Theory and evidence. *The journal of finance*, Vol 46, N. 5, 1991.
- KOUKI, M.; SAID, H.B. Capital Structure Determinants: New Evidence from French Panel Data, *International Journal of Business and Management*, Vol. 7, No. 1, 2012
- MARQUES, J.M. The Firm's Trade Credit Policy Effects on Debt and Capital Structure Under Trade-off and Pecking Order Predictions A Panel Data Static Model Analysis, From European Western Countries, 2010, disponível em <http://ssrn.com/abstract=1805231>
- MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. Corporate Income Taxes and Cost of Capital: a correction. *American Economic Review*, v. 53, n. 3, p. 433-443, June, 1963.
- MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, v. 48, n. 3, p. 261-297, June 1958.
- MYERS, S. Still Searching For Optimal Capital Structure. *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 6, issue 1, pages 4-14, 1993.
- MYERS, S. Capital Structure. *Journal of Economic Perspectives*, N. 2, pp. 81-102, 2001.
- NAKAMURA, W. T.; MARTIN, D. M. L.; FORTE, D.; CARVALHO FILHO, A. F.; COSTA, A. C. F.; AMARAL, A. C. Determinantes de Estrutura de Capital no Mercado Brasileiro – Análise de Regressão com Painel de Dados no período 1999-2003. *Revista de Contabilidade e Finanças, USP, São Paulo*, n. 44, p. 72-85, maio/agosto 2007.
- PEROBELLI, F.; FAMÁ, R. Fatores determinantes da estrutura de capital para empresas latino-americanas. *Revista de Administração*, v. 7, n. 1, jan.-mar. 2003.
- RAJAN, R.; ZINGALES, L. What Do We Know About Capital? Some Evidence From International Data. *The Journal of Finance*, v. 50, n. 5, p. 1421-1460, Dec. 1995.
- ROSS, S.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. *Administração financeira*. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- SHYAM-SUNDER, L.; MYERS, S. C. Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure. *Journal of financial economics*. 1999.
- TITMAN, S.; WESSELS, R. The Determinants of Capital Structure Choice. *The Journal of Finance*, v. 43, n. 1, p. 1-19, Mar. 1988.
- TOY, N.; STONEHILL, A.; REMMERS, L.; WRIGHT, R.; BEEKHUISEN, T. A comparative international study of growth, profitability and risk as determinants of corporate debt ratios in the manufacturing sector. *Journal of Finance and Quantitative Analysis*, Nov. 1974.
- TURNER, J. S. Business risk and the tradeoff theory of capital structure: Predicting the use of

long-term debt in the healthcare sector. Tese de Doutorado - Universidade de Michigan, 2010.

VERBEEK, M. A guide to modern econometrics.1.ed. Wiley, 2001.

Revista FACEF Pesquisa: Desenvolvimento e Gestão

Submissão de Artigos Online

Versão Online Disponível em: <http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/facefpesquisa>