

Desempenho do Mercado e Fatores Específicos das Empresas nas Decisões de Estrutura de Capital no Brasil

Marcos Roberto Alves da Silva – mroberto@fagen.ufu.br
Universidade Federal de Uberlândia

Wilson Toshio Nakamura - wtnakamura@uol.com.br
Universidade Presbiteriana Mackenzie

Área: Gestão Financeira

Resumo

O objetivo principal deste estudo é verificar a influência dos desempenhos do mercado e específicos das empresas, nas decisões da estrutura de capital no Brasil. Utiliza-se de dados da Economática com 415 empresas brasileiras que atuaram no mercado de capitais (BM&FBOVESPA), no período entre 2001 e 2014. Como resultado constata-se que, após regressão robusta de Cluster de efeito fixo visando corrigir problemas de autocorrelação dos erros e heterocedasticidade, presentes no projeto, que as variáveis *market-to-book* original, *market-to-book* modificado, Q de Tobin, utilizadas não concomitantes, além das variáveis Ibovespa, lucratividade, liquidez, crescimento, risco do negócio, tamanho e tangibilidade apresentaram significância estatística, no sentido de explicar as variações da alavancagem a valor de mercado. A variável taxa de juros não apresentou significância estatística.

Palavras-chave: *Statistic Trade-Off Theory, Pecking Order Theory, Equity Market Timing.*

Abstract

The aim of this study is to investigate the influence of market performance and specific of companies, in decisions of the capital structure in Brazil. It uses Economática data with 415 Brazilian companies that operated in the capital market (BM&FBOVESPA), between 2001 and 2014. As a result it appears that, after Cluster's robust regression of fixed effect in order to correct autocorrelation problems of errors and heteroscedasticity, present in the project, the original market-to-book, modified market-to-book, Tobin's Q, used not concurrent, besides the variables Ibovespa, profitability, liquidity, growth, business risk, size and tangibility were statistically significant in order to explain the variations of leverage at market value. The variable interest rate was not statistically significant.

Keywords: *Statistic Trade-Off Theory, Pecking Order Theory, Equity Market Timing*

1 Introdução

Quando os gestores tomam decisões de financiamento, uma escolha entre contratação de dívida e/ou emissão de ações deve ser feita. As decisões estratégicas financeiras têm como foco a alocação de recursos monetários em ativos que proporcionem retornos maiores que o custo total de capital da empresa. Dessa maneira, as decisões de financiamento têm um importante papel ao decidir pela escolha das melhores ofertas de recursos e pela proporção adequada de capital de terceiros e capital próprio. O objetivo principal dessa decisão centra-se na escolha da composição de fontes a serem utilizadas, pois uma construção adequada da estrutura de capital será capaz de minimizar os custos de capital da empresa, sendo esse determinado a partir da ponderação entre o volume de recursos e o custo das fontes utilizadas, contribuindo assim para a maximização do valor da mesma.

Desde a escola tradicionalista existia a preocupação com a temática estrutura de capital e apregoava-se naquela época que maiores níveis de endividamento, resultavam em maior risco e maior custo de capital e, como consequência, um menor valor da empresa no longo prazo. Com isso as empresas deveriam buscar uma meta de endividamento no longo prazo (DURAND, 1952).

Desde o trabalho precursor de Modigliani e Miller (1958), as análises teóricas e práticas têm sido desenvolvidas para discutir as determinantes das decisões das fontes de financiamento das empresas. Muitos estudos, contribuíram para a consolidação de um arcabouço teórico sobre estrutura de capital, destacando principalmente a *Statistic Trade-Off Theory* - TOT (Teoria do Equilíbrio das Fontes), a *Pecking Order Theory* – POT (Teoria da Hierarquia das Fontes) e mais recentemente a *Equity Market Timing* - EMT (Teoria de Momento de Mercado). No entanto, não há nenhuma teoria universal sobre estrutura de capital e não há razão para esperar uma (FRANK e GOYAL, 2004). De acordo com Brealey et al. (2008), em relação ao endividamento das empresas, até agora, pode-se concluir que não temos ainda uma teoria totalmente aceita.

Em síntese, a TOT argumenta que ótimos resultados de estrutura de capital de uma empresa são resultantes do relacionamento entre as vantagens fiscais da dívida e o custo de falência (MILLER, 1977). Na POT, proposta por Myers e Majluf (1984) e Myers (1984), há uma hierarquia na escolha de financiamento. Os custos de transação de financiamento externo, especialmente aqueles associados com a seleção adversa, resultam em gestores com preferência por financiamento interno (reservas), em seguida, uma nova dívida e, finalmente, lançamento de novas ações. Na EMT, os gestores irão emitir ações quando o valor de mercado da empresa em relação ao valor contábil é alto, ou seja, nas janelas de oportunidade e, quando necessário, vão emitir dívida quando as condições do mercado de dívida são percebidas relativamente mais favoráveis (MYERS, 1984; GRAHAM e HARVEY, 2001; HOVAKIMIAN et al., 2002; BAKER e WUGLER, 2002).

Hovakimian et al. (2004), Alti (2006), Elliott et al. (2007), Huang e Ritter (2009) conseguem encontrar evidências da EMT. Já Hovakimian et al. (2004), Hovakimian (2006), Alti (2006), Flannery e Rangan (2006), Kayhan e Titman (2007), também conseguem evidenciar a EMT, mas sem a persistência no longo prazo. Este resultado sugere que as empresas possuem metas de estruturas de capital, como previsto na TOT.

De modo geral, parece existir uma sinalização da existência de janelas de oportunidades (EMT) no mercado, sendo que as empresas aproveitam para efetuar operações de lançamentos ou recompras em função do valor de mercado de suas ações. Ou seja, o valor de mercado das ações pode impactar no patamar de alavancagem das empresas.

O presente trabalho se justifica em decorrência do fato de que, a despeito das teorias existentes sobre estrutura de capital, a *Statistic Trade-Off Theory* - TOT, a *Pecking Order Theory* – POT, a *Equity Market Timing* – EMT dentre outras, bem como dos numerosos estudos científicos concretizados, desde Modigliani e Miller (1958) até os dias atuais, o tema permanece tão atualizado quanto controverso.

O presente trabalho insere algumas variáveis de mercado e desempenho empresarial, no sentido de refletir a respeito da seguinte questão de pesquisa:

Quais são as influências dos desempenhos do mercado e específicos das empresas nas decisões da estrutura de capital no Brasil?

Este trabalho tem como objetivo geral:

Verificar a influência do desempenho do mercado e específicos das empresas, nas decisões da estrutura de capital no Brasil.

2 Revisão da literatura

Em síntese, o quadro 1 apresenta um resumo do estágio atual das três principais teorias que alicerçam a base teórica sobre estrutura de capital, quais sejam, a TOT, a POT e a EMT. De acordo com Miglo et al. (2011) pode-se concluir que, nas últimas décadas, a TOT e a POT foram amplamente testadas, mas que revelaram uma incrível complexidade de explicar o comportamento das empresas usando qualquer teoria. Tomando separadamente, elas não são capazes de explicar alguns fatos importantes sobre a estrutura de capital. A produtividade marginal desta pesquisa pode ser diminuída no futuro, sem avanços significativos no desenvolvimento de novos modelos teóricos mais poderosos. Estes podem ser versões dinâmicas de TOT e POT ou modelos que combinem essas duas teorias. Além disso, após a publicação de Baker e Wurgler (2002) a EMT surgiu a partir de um argumento relativamente "fraco" no final de 1980 e, a partir da década de 1990, como uma teoria popular separada da estrutura de capital. Comparada com a TOT e a POT a parte teórica da EMT é subdesenvolvida. Parece que mais esforço é necessário aqui, a fim de criar novos modelos para que a EMT possa ser considerada equivalente à POT e TOT (MIGLO et al., 2011).

TOT	POT	EMT
A TOT pode explicar uma série de fatos sobre a estrutura de capital e ela não tem muitas fraquezas, exceto a correlação negativa entre dívida e lucratividade.	A POT fornece explicações para vários fenômenos como correlação negativa entre a dívida e lucratividade, a reação negativa do preço da ação sobre anúncios de emissão de ações e melhor reação dos preços das ações sobre emissão de dívidas do que sobre emissões de ações. Tem evidências misturadas sobre a ordem de hierarquia em si.	Após a publicação de Baker e Wurgler (2002) a EMT surgiu a partir de um argumento relativamente "fraco". Comparada com a TOT e a POT a parte teórica da EMT é subdesenvolvida.
A TOT e a POT foram amplamente testadas, mas que revelaram uma incrível complexidade ao explicar o comportamento das empresas usando qualquer teoria. Tomando separadamente, elas não são capazes de explicar alguns fatos importantes sobre a estrutura de capital. A produtividade marginal desses modelos pode ser diminuída no futuro, sem avanços significativos no desenvolvimento de novos modelos teóricos mais poderosos. Estes podem ser versões dinâmicas da TOT e da POT ou modelos que combinem as duas teorias.		Novos modelos teóricos são necessários para a EMT também.

Quadro 1 – Síntese do estágio atual da TOT, POT e EMT. Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado de Miglo et al. (2011).

O trabalho elaborado por Baker e Wurgler (2002) apresentou suporte em diversos estudos efetuados anteriormente, que na tentativa de localizar padrões na forma de financiamento das organizações, conseguiram resultados sólidos com a Teoria de *market timing*.

Não obstante ser uma Teoria muito recente, de acordo com Alti (2006), vários estudos que precederam o trabalho de Baker e Wurgler (2002) suportaram a teoria de *market timing*. Deste modo, autores a exemplo de Taggart (1977), March (1982), Jalilvand e Harris (1984), fundamentados nos valores históricos do mercado das ações, realizaram trabalhos que corroboraram a tendência das empresas em emitirem ações quando o seu valor de mercado é elevado em relação ao valor contábil ou ao seu valor de mercado histórico.

Quando o valor de mercado está sobre avaliado relativamente a sua média histórica, a organização emite ações em detrimento da dívida. De tal modo, se observa uma afinidade nula entre o valor de mercado e a variação no nível de endividamento, bem como uma relação positiva entre valores de mercado históricos e a emissão de ações.

Conforme destacam Baker e Wurgler (2002), Taggart (1977) existem evidências de que movimentos de longo prazo no valor de mercado de dívida e capital próprio constituem um importante determinante das decisões de emissão de títulos das organizações americanas.

Autores como Rajan e Zingales (1995), Jung et al. (1996) e Hovakimian et al. (2002), por exemplo, elaboraram estudos objetivando a detenção de comportamentos de *market timing*, utilizando a relação *market-to-book*.

Resumindo, a teoria de *market timing* atribuída à Baker e Wurgler (2002) começou a ser desenvolvida a partir de diversos trabalhos, por exemplo, Rajan e Zingales (1995), Jung et al. (1996), Pagano et al. (1998), Taggart (1977), March (1982). A maior parte dos estudos evidencia o *market timing* na estrutura de capital através da relação *market-to-book*, que mostra a resposta do mercado às decisões de emissão oportunista de ações por parte das organizações.

2.1 Descrição das variáveis

2.1.1 Variável dependente

2.1.1.1 Alavancagem (alavmerc e alavbook)

Ferry e Jones (1979), identificando uma *proxy* para alavancagem financeira, usam a dívida total em relação ao total de ativos a valor contábil. Um pouco diferente, Booth et al. (2001) utilizam a relação dívida de longo prazo em relação ao capital (ativo total) empregado.

Alguns estudiosos defendem a alavancagem a valor contábil, enquanto outros advogam pelo valor de mercado. As opiniões sobre qual a melhor medida de alavancagem diferem (FRANK e GOYAL, 2009).

De acordo com Myers (1984), os gestores se concentram na alavancagem escritural porque a dívida é mais bem alicerçada pelos ativos do que por oportunidades de crescimento. Alavancagem escritural também é preferida porque o mercado financeiro oscila muito e gerentes acreditam que os números da alavancagem de mercado não são confiáveis como um guia para a política financeira das empresas. Em consonância com a percepção acadêmica, Graham e Harvey (2001) afirmam que um grande número de gestores não reequilibra a sua estrutura de capital em resposta aos movimentos do mercado de ações. A presença de custos de ajustamento impede que as empresas reequilibrem sua estrutura de capital continuamente.

Os defensores da alavancagem de mercado argumentam que o valor contábil do patrimônio líquido é principalmente um "número de ligação" usado para equilibrar o lado esquerdo e o lado direito do balanço em vez de um número gerencialmente relevante (Welch, 2004). Assim, não há nenhuma razão para que estas duas medidas devam corresponder (BARCLAY et al., 2006). Frank e Goyal (2009) afirmam que a alavancagem baseada no mercado é prospectiva, enquanto alavancagem escritural é um olhar para trás.

2.1.2 Variáveis independentes

2.1.2 Variáveis independentes

2.1.2.1 Market-to-Book (mtborig e mtbmodif)

Dentre os argumentos apresentados por Baker e Wurgler (2002) para a eficácia do EMT é que as empresas tendem a vender ações, em vez de dívida, quando o valor de mercado é elevado em relação ao valor contábil e tendem a comprar as ações quando o valor de mercado é baixo. O estudo de Baker e Wurgler (2002) reforçou as conclusões do estudo de Fama e French (2002), concernente ao relacionamento negativo. Baker e Wurgler (2002) ainda deram recomendações sobre como as empresas gerenciam sua alavancagem ótima associada com o valor de mercado e de livro (*Market-to-Book* - MtB). Portanto, neste estudo pretende-se verificar a relação recíproca entre a razão M/B com a alavancagem, utilizando a relação valor

de mercado da ação e valor patrimonial. No entanto, a utilização desta métrica em mercado onde as empresas tenham valor patrimonial do *equity* negativo, pode distorcer a análise.

Façamos uma simulação simples entre três empresas, em um único período, que apresentam o mesmo valor de mercado de seu *equity*, por exemplo, 100. Como simulação suponha que as empresas, apresentem valor contábil do *equity* de 50, 150 e -50, respectivamente.

Se o cálculo considerar apenas a fórmula original (valor de mercado / valor contábil) tem-se então o MtB de 2, 0,66 e -2 respectivamente para as empresas 1, 2 e 3. A tabela 1 apresenta os dados simulados.

Tabela 1 – Simulação do cálculo do MtB original

	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3
<i>Equity</i> valor mercado	100	100	100
<i>Equity</i> contábil	50	150	-50
MtB Original = VM/VB	2	0,66	-2

Fonte: Elaborada pelo autor.

No entanto, parece uma inconsistência da análise, pois a empresa que apresenta menor indicador MtB, parece ser a empresa que apresenta melhor distanciamento entre o valor de mercado e o valor contábil, pois mesmo a empresa tendo um *equity* de -50, o mercado avalia seu valor em 100.

Portanto, o valor negativo do *equity*, distorce o resultado de análise do MtB quando comparado entre empresas e períodos distintos. Uma primeira alternativa é retirar da análise os períodos onde o valor contábil do *equity* for negativo. Esta alternativa foi utilizada para o cálculo de um dos indicadores do market-to-book original do trabalho, ou seja, o (mtborig).

No entanto, como no caso brasileiro, várias empresas apresentam valor negativo para o *equity* e visando aproveitar o máximo de informações disponíveis, é criado outro indicador, aqui denominado *market-to-book* modificado (mtbmodif), que corrige a distorção apresentada pelo indicador original. Neste indicador, o numerador é definido pelo distanciamento entre o valor de mercado e o valor contábil (VM – VB) e o denominador é o valor de mercado (VM). A tabela 2 apresenta a mesma simulação com o cálculo do MtB, onde a distorção da classificação é corrigida. A diferença é que no MtB original o ponto de igualdade entre o valor de mercado e valor contábil é o indicador 1 e neste novo, indicador 0. Por exemplo, a empresa 2 apresenta valor contábil maior que o valor de mercado, estando com o mtborig de 0,66 e, - 0,5, no mtbmodif.

Tabela 2 – Simulação para o cálculo do indicador *market-to-book* modificado.

	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3
<i>Equity</i> valor mercado	100	100	100
<i>Equity</i> valor contábil	50	150	-50
MtB = (VM – VB) / VM	50 / 100	-50 / 100	150 / 100
MtB Modificado	0,5	-0,5	1,5

Fonte: Elaborada pelo autor.

Enquanto no indicador original a sequência da melhor relação entre os valores de mercado e contábil era empresas 1, 2 e 3, respectivamente, já com o equívoco abordado, com este indicador proposto, a sequência é 3,1 e 2, respectivamente, eliminando a distorção.

2.1.2.2 Q de Tobin simplificado (qdetobin)

Com o pressuposto de que o “Q de Tobin”, Tobin (1969), absorvia todos os fatos relevantes para a decisão de investimento, o objetivo de Tobin foi explicar as variações dos investimentos agregados ao longo do tempo com base em informações do mercado, fatores esses que os demais modelos existentes na época não incorporavam. No entanto, o valor de reposição dos ativos, presente no modelo, apresenta dificuldade de aplicação. Assim modelos alternativos foram desenvolvidos no sentido de viabilizar a utilização.

Chung e Pruitt (1994) propuseram um modelo aplicável e prático do ponto de vista da mensuração, dada a ausência de dados para os cálculos mais sofisticados principalmente no que tange ao valor de reposição dos ativos. A proposta de Chung e Pruitt (1994) é explicitada na equação 1.

$$\text{Q de Tobin Simplificado} = \frac{\text{VMA} + \text{VMD}}{\text{AT}}$$

Equação 1 – Modelo do Q de Tobin simplificado de acordo com a proposta de Chung e Pruitt (1994). Fonte: Pereira et al. (2014).

O VMA é o valor de mercado das ações, VMD é o valor contábil das dívidas totais, e AT é o valor contábil dos ativos totais. O modelo Chung e Pruitt (1994) utiliza informações contábeis para tornar viável a aplicação dos cálculos. Nesse, com exceção do valor de mercado dos ativos, as demais variáveis são aproximadas por valores contábeis. O valor de reposição dos ativos é substituído pelo montante do ativo total contábil e o valor de mercado da dívida é substituído pelo valor do passivo circulante menos o ativo circulante somado ao valor contábil das dívidas de longo prazo.

2.1.2.3 Taxa de Juros do Mercado (txjurselic e txjurbndes)

No estudo realizado por Barry et al. (2009), verificou-se que as empresas emitem mais dívidas quando os juros são mais baixos em comparação com os níveis históricos.

Quando as empresas aumentam a dívida, os fluxos de caixa futuros estão comprometidos com o pagamento de juros, fazendo com que as empresas fiquem pouco atraentes para novos investidores (RAJAN e ZINGALES, 1995). Empresas mantêm índices de dívida baixos onde o custo de liquidação de uma empresa é dispendioso para fornecedores, trabalhadores e clientes (TITMAN e WESSELS, 1988). Nesse caso, os fornecedores de dívida também esperam exercer pressão para conter o patamar de dívida. Neste estudo a taxa de juros nominal é inserida como uma medida da condição do mercado de *debt* e espera-se os mesmos resultados encontrados por Barry et al. (2009), assumindo que a taxa de juros exerce influência direta sobre o nível de alavancagem. Assume-se que quando menor for a taxa de juros do mercado, mais as empresas tendem a buscar dívidas.

2.1.2.4 IBOVESPA (ibovespa e ibovvar)

O IBOVESPA é o resultado de uma carteira teórica de ativos, sendo o indicador do desempenho médio das cotações dos ativos de maior negociabilidade e representatividade do mercado de ações brasileiro. É composto exclusivamente de ações de companhias listadas na BM&FBOVESPA que atendem aos critérios de inclusão (LEITE e SANVICENTE, 1995).

Vários são os trabalhos no Brasil que utilizaram suas métricas como parâmetros no sentido de avaliar as condições do mercado de *equity*, por exemplo, Procianoy e Schnorrenberger (2004), Malacrida e Yamamoto (2006), Ritta e Ensslin (2010), Silva et al. (2015). Neste trabalho, serão utilizadas como métricas a pontuação do IBOVESPA (ibovespa), bem como sua variação em relação ao trimestre anterior (ibovvar). Os indicadores serão utilizados como

variáveis explicativas para verificar sua correlação com as decisões das fontes de financiamento das empresas e espera-se que o IBOVESPA tenha sinalização negativa com o índice de alavancagem.

2.1.2.5 Lucratividade (lucrebit e lucrll)

Existem diferentes medidas da dimensão lucratividade. Nesta pesquisa usamos retorno sobre o ativo (ROA) em consonância com os estudos de (CARTON e HOFER, 2006; TITMAN e WESSELS, 1988; BOOTH et al., 2001; FAMA e FRENCH, 2002; DEESOMSAK et al., 2004), para representar lucratividade. Alguns estudos indicam que o endividamento é inversamente proporcional à lucratividade da empresa. Essa hipótese é baseada na POT a partir da hierarquia de preferência por fontes de financiamento.

Segundo Titman e Wessel (1988), a lucratividade é considerada uma variável importante, pois como recomendam a POT, as empresas optam pelos lucros retidos como opção inicial de financiamento. Com efeito, para gerenciar o risco de investimentos futuros por causa da falta de recursos financeiros, empresas lucrativas vão optar por ter menos alavancagem atual. Frank e Goyal (2004) mostram que nos EUA, as empresas mais lucrativas têm menos dívida, apoiando a “POT”.

Ao contrário, a TOT prevê correlação positiva entre alavancagem e lucratividade. Quanto mais rentável, a empresa gera mais disponibilidade. O excesso de disponibilidade gera ineficiência de gestão, resultando em problemas de agência e respectivos custos. Então, o financiamento através de dívida, torna-se um remédio para superar este problema.

2.1.2.6 Liquidez (liq)

O volume de ativo circulante sobre passivo circulante (índice de liquidez corrente) foi adotado por Rajan e Zingales (1995) e Deesomsak et al. (2004), dentre outros.

Com base na Teoria de *Pecking Order* (POT) a liquidez tem impacto na alavancagem reversa. A explicação para esta relação é que a liquidez reduz a necessidade de financiamento com dívida. Empresas mais líquidas têm mais dinheiro para usar e vice-versa.

Também a TOT prevê relação negativa entre liquidez e alavancagem. Os acionistas das empresas com ativos mais líquidos podem mais facilmente utilizá-los em detrimento de obrigacionistas, o que cria conflito de interesse entre as partes.

2.1.2.7 Crescimento (crescentet e crescentll)

Crescimento aumenta os custos de insolvência financeira, reduz os problemas de fluxo de caixa livre e exacerba os problemas de agência relacionados à dívida (FRANK e GOYAL, 2009). Empresas em crescimento colocam um valor maior em investimentos das partes interessadas. Assim, a TOT prevê que o crescimento reduz a alavancagem.

Por outro lado, a POT implica que as empresas com mais investimentos – exploração lucratividade fixa - deve acumular mais dívida ao longo do tempo. Assim, as oportunidades de crescimento e alavancagem estão positivamente relacionados sob os pressupostos da POT.

O crescimento aumenta diretamente o déficit de financiamento, como discutido em Shyam-Sunder e Myers (1999). Essas variáveis devem, portanto, ser positivamente relacionada com a dívida no âmbito da POT. A associação entre crescimento e alavancagem tem sido estudada por muitos pesquisadores. Vários estudos (BARCLAY e SMITH, 1999; CHUNG, 1993; RAJAN e ZINGALES, 1995; TITMAN e WESSELS, 1988) encontram que alavancagem e oportunidade de crescimento da empresa são inversamente associados. Hall et al. (2004) revelam que a oportunidade de crescimento está diretamente associada à relação de dívida de curto prazo, mas é inversamente associado à relação da dívida de longo prazo.

2.1.2.8 Risco do Negócio (riscnegebit e riscnegll)

No entendimento de Booth et. al. (2001) o risco de negócio tem forte relação com o custo de dificuldades financeiras da empresa. Complementando o descrito, Ferri e Jones (1979) descrevem que a variabilidade das receitas futuras é uma peça definitiva para que se possa realizar uma estimativa se uma empresa tem capacidade de honrar os seus compromissos com os credores.

Vários autores conforme atestam Titman e Wessel (1988), recomendam que a relação entre o nível ótimo de endividamento e a volatilidade dos ganhos de uma empresa seja negativa, pronunciando que a TOT indica que empresas com maior risco de negócio têm maiores probabilidades de se encontrarem em situações de falência ou concordata. Assim, estas empresas deveriam ser menos endividadas que as demais.

Ainda, trabalhos como o de Bastos et al. (2009), não detectaram uma relação entre o endividamento e o risco do negócio, chegando à conclusão idêntica aos estudos de Ferri e Jones (1979) de que o risco de negócio, que foi medido de variadas formas, não pareceu ter associação com o nível de endividamento da empresa. Resultados estes, reforçados por Titman e Wessel (1988) pronunciando que em seu trabalho o efeito do risco de negócio sobre o endividamento foi inexistente. Não foram localizada relação entre o risco de negócio e o endividamento nos estudos de Perobelli e Famá (2003) em dois dos três países estudados e Jorge e Armada (2001) e Kouki e Said (2012) em seus trabalhos também apresentaram resultados que indicam para a inexistência de relação entre o endividamento e o risco de negócio.

2.1.2.9 Tamanho (tam)

Autores como Titman e Wessel (1988) Ferri e Jones (1979), acreditam que empresas consideradas de grande porte, tendem a ser mais diversificadas e conseqüentemente teriam menores probabilidades de se descobrirem em situação de falência. Outro motivo é que as grandes empresas tem maior ingresso nos mercados de capitais, recebendo melhores *ratings* e pagando menores taxas de juros. Assim, grandes empresas deveriam ter maiores endividamentos.

Rajan e Zingales (1995), afirmam que empresas maiores tendem a ser mais diversificadas e a ter menor probabilidade de falência, fato que levaria a uma relação positiva entre o tamanho e endividamento. Halov e Heider (2004) ainda afirmam que empresas maiores tem maior “reputação” no mercado e são consideradas mais seguras, ou seja, de menor risco, tendo maior acesso à captação de dívidas. Esta fundamentação encontra apoio em Harris e Raviv (1991), que afirmam que quanto melhor a reputação da empresa, menor o seu custo de captação de recursos financeiros, o que favorece a utilização de dívidas, levando a uma relação positiva de tamanho e endividamento.

2.1.2.10 Tangibilidade (tang)

A relação entre ativos imobilizados e ativo total (grau de imobilização) é contemplada nos estudos de Rajan e Zingales (1995), Frank e Goyal (2003, 2009) e Deesomsak et al. (2004) e é utilizado como representação de tangibilidade.

Baseado na Teoria de *Trade-Off* (TOT), quando os ativos tangíveis são usados como garantia, reduz-se o custo de falência e há aumento na credibilidade da empresa no mercado.

Enquanto a maioria dos estudos que mostram associação direta entre tangibilidade e alavancagem (FRANK e GOYAL, 2003, 2009; LIU e ZHUANG, 2009; RAJAN e ZINGALES, 1995), alguns estudos demonstram relação negativa entre alavancagem e tangibilidade (BOOTH et al., 2001; HUANG e SONG, 2006).

3 Método de pesquisa (amostra, modelo e hipóteses)

Esta pesquisa utiliza informações de indicadores de desempenho de empresas brasileiras não financeiras listadas na BM&FBOVESPA. Os dados foram obtidos da base de dados da Economática Brasil, no período entre o 1º trimestre de 2001 e o 3º trimestre de 2014 (55 trimestres). As variáveis independentes somam 11 variáveis, sendo que para algumas são calculadas duas métricas alternativas, mas apenas 1 é escolhida para compor o modelo de pesquisa final.

O trabalho apresenta 11 hipóteses (relações esperadas), constantes no quadro 3, a serem testadas no sentido de identificar a correlação entre variáveis determinantes da composição das fontes de financiamento de capital das empresas. O quadro também apresenta as métricas e as relações esperadas entre as variáveis explicativas e a variável dependente. A alavancagem a valor de mercado em cada trimestre é definida como o valor do passivo total dividido pelo ativo total, menos o *equity* escritural, mais o *equity* a valor de mercado.

	Variáveis independentes e métricas	Hipóteses de pesquisa (relações esperadas)
H1	<i>Market-to-book</i> original sem períodos com valor do <i>equity</i> negativo. mtborig = Valor de mercado do <i>equity</i> dividido pelo valor patrimonial do <i>equity</i> .	Relação negativa entre alavmerc e mtborig.
H2	<i>Market-to-book</i> modificado. mtbmodif = Valor de mercado do <i>equity</i> menos o valor contábil do <i>equity</i> dividido pelo valor de mercado do <i>equity</i>	Relação negativa entre alavmerc e mtbmodif.
H3	Q de Tobin qdetobin = Valor de mercado das ações mais o valor contábil das dívidas totais dividido pelo valor contábil dos ativos totais.	Relação negativa entre alavmerc e qdetobin.
H4	Taxa de Juros do Mercado txjurselic – Taxa de juros SELIC txjurbndes – Taxa de juros cartão BNDES	Relação negativa entre alavmerc e (txjurselic ou txjurbndes).
H5	IBOVESPA Ibovespa – pontuação do IBOVESPA Ibovvar – variação da pontuação do IBOVESPA	Relação negativa entre alavmerc e (ibovespa ou ibovvar)
H6	Lucratividade lucrebit = EBIT / Ativo Total lucrll = Lucro líquido dividido pelo ativo total.	Relação negativa entre alavmerc e (lucrebit ou lucrll).
H7	Liquidez liq = ativo Circulante dividido pelo passivo circulante	Relação negativa entre alavmerc e liq.
H8	Crescimento crescente~t – crescimento calculado pela variação no índice de lucratividade, medido pelo EBIT. crescentll - crescimento calculado pela variação no índice de lucratividade, medido pelo lucro líquido.	Relação positiva entre alavmerc e (crescente~t ou crescentll).
H9	Risco do Negócio riscnegebit – risco do negócio calculado pela variação no índice de lucratividade, medido pelo EBIT. riscnegll – risco do negócio calculado pela variação no índice de lucratividade, medido pelo lucro líquido.	Relação negativa entre alavmerc e (riscnegebit ou riscnegll).
H10	Tamanho tamlogat – calculado pelo log do ativo total. tamvarat – calculado pela variação do ativo total.	Relação positiva entre alavmerc e (tamlogat ou tamvarat).
H11	Tangibilidade tang – calculado pelo ativo imobilizado dividido pelo ativo total.	Relação positiva entre alavmerc e tang.

Quadro 3 - Hipóteses de pesquisa com as métricas e relações esperadas entre as variáveis explicativas e a variável dependente. Fonte: Elaborado pelo autor.

3.1 Modelo de pesquisa

Algumas variáveis alternativas foram inseridas inicialmente no estudo para servir como métricas alternativas para a mesma variável. No entanto, como era de esperar as mesmas apresentam alta correlação. Visando minimizar problemas de multicolinearidade foi efetuada a seleção de apenas uma das variáveis alternativas.

Após a seleção das variáveis alternativas, o modelo de pesquisa é resumido à equação 2.

$$alavmerc_{i,t} = \beta_{1i} + \beta_2 mtborig_{i,t} + \beta_3 mtbmodif_{i,t} + \beta_4 qdetobin_{i,t} + \beta_5 txjurselic_{i,t} + \beta_6 Ibovespa_{i,t} + \beta_7 lucrll_{i,t} + \beta_8 liq_{i,t} + \beta_9 crescente_{i,t} + \beta_{10} riscnegebit_{i,t} + \beta_{11} tamlogat_{i,t} + \beta_{12} tang_{i,t} + u_{i,t}$$

Equação 2 - Modelo de pesquisa ajustado.

4 Abordagem empírica e resultados

Utilizando a base de dados da Economática, constata-se que, entre o 1º trimestre de 2001 e o 3º trimestre de 2014, num total de 55 trimestres, 415 empresas que tiveram algum registro durante o período, compondo, portanto, o presente estudo.

Neste trabalho, optou-se por não utilizar os indicadores calculados pela base de dados. Foram extraídos os dados consolidados da Economática, mas preferiu-se calcular os índices usando outra metodologia, visando alcançar indicadores mais robustos. Adotou-se para efeito dos indicadores patrimoniais a média entre o saldo do início e do final de cada período (trimestre).

4.1 Estatística descritiva

A tabela 3 apresenta o número de observações, a média, o desvio padrão e os valores mínimos e máximos de cada variável que compõe o estudo. Vale destacar que para as variáveis txjurselic, txjurbndes, ibovespa, ibovvar, pib, pibvar, inflipca e inflinpc o modelo contempla apenas 55 observações distintas, ou seja, um índice para cada período. As demais variáveis constantes da tabela e do projeto apresentam o número de observações bem mais robustas.

A alavancagem pelo valor de mercado apresenta média de [.5361323] e é menor que a média pelo valor contábil [.6496146] o que significa que em média o valor de mercado do *equity* das empresas é maior que o valor contábil.

As variáveis inseridas no modelo visando mensurar o quanto o mercado avalia o *equity* das empresas em relação ao seu valor contábil apresentaram média de [2.136112] para o *market-to-book* original, o qual retirou do cálculo os períodos das empresas com *equity* escritural negativo. Identifica-se índice de [0.412199] para o *market-to-book* modificado e [1.365443] para o Q de Tobin. Todos os três indicadores demonstram que o mercado avalia na média o *equity* das empresas a valor superior ao valor contábil.

Os indicadores de mercado, relativos à taxa de juros e Ibovespa foram consolidados também para o período trimestral. O Ibovespa além do valor nominal foi utilizado também a variação no valor de um trimestre em relação ao trimestre anterior. A taxa de juros foi coletada tanto pela SELIC, com média trimestral de [3,245544%], quanto pelo custo de captação das empresas junto ao BNDES [3,506042%].

Das variáveis específicas do desempenho das empresas, elas apresentam na média uma lucratividade em relação ao ativo total de 4,32% quando utilizado o lucro líquido é de 17,66% quando utilizado o EBIT. As empresas apresentaram taxa média de crescimento negativa, tanto para quando calculado pelo lucro líquido, quanto pelo EBIT. O risco do negócio, tamanho e tangibilidade tiveram indicadores médios positivos.

Tabela 3 – Média, desvio padrão, valores máximo e mínimo de cada variável do projeto.

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
alavmerc	16129	.5361323	.2478815	.000829	1.21547
alavbook	16129	.6496146	.4039297	.000829	3.9471
mtborig	12976	2.136112	2.903301	.003715	27.3627
mtbmodif	14318	.412199	3.541471	-30.2139	29.8206
qdetobin	16129	1.365443	.9131625	.046099	11.3403
txjurselic	55	3.245544	1.034934	1.6441	5.6937
txjurbndes	48	3.506042	.9146834	2.58	6.33
ibovespa	55	41458.12	19900.19	9890	69481
ibovvar	55	.0273254	.1061139	-.239778	.319771
lucrebit	16129	.0176603	.0471978	-.883399	.356447
lucrll	16126	.0043279	.0496608	-.8992	.329166
liq	16129	1.86412	2.811689	.000238	79.7883
crescrente~t	16129	-.0024594	.0640037	-1.10479	2.01793
crescrentll	16129	-.0025687	.0658021	-1.19914	1.88527
riscnegebit	16129	.0207837	.0618013	5.40e-07	2.01793
riscnegll	16129	.0204824	.0640618	9.50e-07	1.88527
tamlogat	16129	6.180642	.8062104	.957925	8.90733
tamvarat	15971	1.039358	.2005421	.020068	7.24796
tang	16127	.3501411	.2320449	3.10e-07	.980877

Fonte: Planilha de cálculo do Stata 12.

Contata-se, embora haja aqui a omissão da respectiva tabela, que a média da alavancagem a valor de mercado é de 57,0%, até 2007, sendo reduzida no período 2, 2008 em diante, para 50,3%. Quanto à alavancagem a valor contábil a média é de 65,1% e 64,8%, respectivamente para o dois períodos.

Quanto à correlação os índices, esta serve como parâmetro inicial para verificar quais as variáveis apresentam altos índices de correlação e, em tendo a mesma finalidade de mensuração, eliminar uma delas, visando minimizar os problemas de multicolinearidade entre as que irão compor o modelo final.

Constata-se correlação de 60,5% entre as variáveis dependentes do estudo, ou seja, a alavancagem a valor de mercado e a alavancagem a valor contábil. Esta correlação mostra que os valores de mercado do *equity* das empresas brasileiras, distanciam razoavelmente dos valores escriturais.

Como era de se esperar uma mesma variável com métricas alternativas apresentaram alta correlação. Estes indicadores, a priori, já necessitam passar por um processo de escolha de um único parâmetro para cada variável.

Outros indicadores apresentam alta correlação entre as medidas alternativas para a mesma métrica. As variáveis Market-to-book original e Market-to-book modificado apresenta correlação de 30,6%. Market-to-book modificado com Q de Tobin de 33,7%, mas, principalmente o market-to-book original com o Q de Tobin apresenta correlação preocupante para o modelo de 70,4%. A taxa de juros SELIC e a taxa de juros do cartão BNDES tem correlação de 93,91%. A correlação entre taxa de inflação medida pelo IPCA e pelo INPC é de 97,05%. Os indicadores que utilizaram a simulação entre os resultados calculados com o EBIT e com o lucro líquido apresentaram também alta correlação, ou seja, a lucratividade correlação de 74,48%, o crescimento, 67,56%, além do risco do negócio de 77,43%. Estes indicadores passaram, a priori, por um processo de escolha de um único parâmetro para cada variável, que resultou no modelo da equação 2.

4.2 Abordagem econométrica

Na definição do modelo de pesquisa, quanto aos efeitos, foi efetuada a análise econométrica para definir o melhor modelo para o presente estudo entre o modelo de dados agrupados

(pooled), de efeito aleatório ou de efeito fixo. Neste sentido, foram realizados os testes de Chow, o teste de Breusch-Pagan e o teste de Hausman.

Depois dos testes de Chow e de Breusch-Pagan descarta-se o modelo *pooled*. Já o teste de Hausman compara os modelos de efeito fixo e o de efeito aleatório, tendo como H_0 , que o efeito aleatório seja o mais adequado. Pelo resultado “Prob>chi2 = 0.0000”, nega-se a H_0 , ou seja, constata-se que o modelo de efeito fixo é o mais adequado. Portanto será o método utilizado no presente estudo. A decisão pelo teste de Hausman para a variável alavancagem, tanto a valor de mercado, quanto a valor contábil, é a mesma.

Efetuiu-se alguns testes econométricos para verificar a robustez dos dados da regressão. Foram elaborados testes básicos visando verificar a presença ou não de heterocedasticidade e autocorrelação dos erros.

Os testes de Wald e de Wooldridge foram realizados e constatou problemas de heterocedasticidade e autocorrelação dos erros, respectivamente. Portanto o modelo necessita ser ajustado.

A variável Q de Tobin adaptado e Market-to-book original apresentam alta correlação, de 70,4%. Esta situação distorce o resultado da regressão quando utilizadas em conjunto. A regressão através da correção robusta de Cluster para controlar a autocorrelação dos erros e a heterocedasticidade é apresentada na tabela 4, para a alavancagem a valor de mercado e mostra a regressão com as variáveis mtborig, mtbmodif e QdeTobin. A variável mtborig não apresenta significância.

Tabela 4 – Regressão com ajuste da autocorrelação dos erros e da heterocedasticidade pelo modelo de Cluster com alavancagem a valor de mercado, incluindo mtborig, mtbmodif e QdeTobin.

com a vantagem de não variar o valor de mercado, incluindo mtborig, mtbmodif e qdetobin.

Fixed-effects (within) regression		Number of obs	=	12973
Group variable: empr		Number of groups	=	386
R-sq: within	= 0.4350	Obs per group: min	=	1
between	= 0.3903	avg	=	33.6
overall	= 0.4138	max	=	55
		F(10,12577)	=	968.31
corr(u_i, Xb)	= 0.0086	Prob > F	=	0.0000

	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
alavmerc						
mtborig	.00185	.0005999	3.08	0.002	.000674	.003026
mtbmodif	-.0202289	.0007025	-28.80	0.000	-.0216059	-.0188519
qdetobin	-.1191498	.0021275	-56.01	0.000	-.12332	-.1149796
lucrll	-.5037945	.0320211	-15.73	0.000	-.5665609	-.4410282
liq	-.0171927	.0006329	-27.17	0.000	-.0184332	-.0159522
crescrentebit	-.2257036	.0314403	-7.18	0.000	-.2873313	-.1640759
riscnegebit	.2554749	.047602	5.37	0.000	.1621678	.348782
tamlogat	.0849306	.0060556	14.03	0.000	.0730607	.0968004
tang	.0347788	.0086063	4.04	0.000	.0179092	.0516484
p1	.0233561	.0024187	9.66	0.000	.018615	.0280972
_cons	.1214881	.0391507	3.10	0.002	.0447468	.1982295
sigma_u	.16615334					
sigma_e	.10149253					
rho	.72826778	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0:	F(385, 12577) =	51.00	Prob > F = 0.0000
------------------------	-----------------	-------	-------------------

Fonte: Planilha de cálculo do Stata 12.

No entanto quando é retirada uma das duas variáveis de alta correlação (mtborig e QdeTobin) a outra apresenta significância estatística. A tabela 5 apresenta a regressão incluindo mtborig e mtbmodif.

Após a correção robusta de cluster, visando minimizar os problemas de autocorrelação dos erros e heterocedasticidade, presentes no estudo, e utilizando a alavancagem a valor de mercado como variável dependente, constata-se que as variáveis *market-to-book* modificado,

ibovespa, lucratividade, liquidez, crescimento, risco do negócio, tamanho e tangibilidade, além das variáveis *market-to-book* original e Q de Tobin quando não utilizadas concomitantes, apresentaram significância estatística, no sentido de explicar as variações da variável dependente. A variável taxa de juros não apresenta significância estatística.

Tabela 5 – Regressão com ajuste da autocorrelação dos erros e da heterocedasticidade pelo modelo de Cluster com alavancagem a valor de mercado, incluindo *mtborig* e *mtbmodif*.

Fixed-effects (within) regression		Number of obs	=	12973
Group variable: empr		Number of groups	=	386
R-sq: within	= 0.3953	Obs per group: min	=	1
between	= 0.1418	avg	=	33.6
overall	= 0.1984	max	=	55
corr(u_i, Xb) = -0.2195		F(11,12576)	=	747.47
		Prob > F	=	0.0000

	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
alavmerc						
mtborig	-.0140923	.0005035	-27.99	0.000	-.0150792	-.0131054
mtbmodif	-.0158958	.0007476	-21.26	0.000	-.0173612	-.0144304
txjurselic	.002727	.0019536	1.40	0.163	-.0011023	.0065563
ibovespa	-3.93e-06	1.10e-07	-35.83	0.000	-4.15e-06	-3.72e-06
lucrll	-.6556077	.0329162	-19.92	0.000	-.7201285	-.591087
liq	-.018107	.000654	-27.69	0.000	-.0193889	-.0168252
crescrente~t	-.2449795	.0325252	-7.53	0.000	-.3087338	-.1812252
riscnegebit	.2656261	.0492517	5.39	0.000	.1690852	.3621669
tamlogat	.1375135	.0063034	21.82	0.000	.1251579	.1498691
tang	.0369336	.0089048	4.15	0.000	.0194789	.0543883
p1	-.0838866	.003477	-24.13	0.000	-.090702	-.0770711
_cons	-.1220115	.0421716	-2.89	0.004	-.2046743	-.0393488
sigma_u	.20179381					
sigma_e	.10499897					
rho	.78694227	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0:	F(385, 12576) =	63.46	Prob > F =	0.0000
------------------------	-----------------	-------	------------	--------

Fonte: Planilha de cálculo do Stata 12.

O quadro 4 sintetiza as relações esperadas pelas hipóteses assumidas e os resultados encontrados.

	Variáveis explicativas (independentes)	Relações esperadas com a	Resultados do estudo
H1	Market-to-book original (*)	Relação negativa	Relação negativa
H2	Market-to-book modificado	Relação negativa	Relação negativa
H3	Q de Tobin (*)	Relação negativa	Relação negativa
H3	Taxa de juros Selic (txjurselic)	Relação positiva	Relação sem significância
H4	Índice Ibovespa (ibovespa)	Relação negativa	Relação negativa
H5	Lucratividade (lucrll)	Relação negativa	Relação negativa.
H6	Liquidez (liq)	Relação negativa	Relação negativa.
H7	Crescimento (crescrente~t)	Relação positiva	Relação positiva.
H8	Risco do Negócio (riscnegebit)	Relação negativa	Relação positiva
H9	Tamanho (tamlogat)	Relação positiva	Relação positiva
H10	Tangibilidade (tang)	Relação positiva	Relação positiva

(*) Significância estatística quando não utilizadas concomitantemente.

Quadro 4 - Hipóteses de pesquisa com as variáveis explicativas e os resultados do estudo. Fonte: Elaborado pelo autor.

Frank e Goyal (2009) encontra, para o mercado americano, que a variável Market-to-book é uma das principais variáveis para explicar alavancagem, com relação inversa. Neste estudo encontrou-se também a mesma relação negativa e significância estatística tanto para o *market-to-book* original, quanto para o *market-to-book* modificado.

O Q de Tobin adaptado pela fórmula de Chung e Pruitt (1994), também teve relação negativa com alavancagem e alta significância estatística.

O Ibovespa foi incluído no estudo para medir a condição do mercado do *equity* e neste estudo apresentou relevância para estrutura de capital, ou seja, quanto mais negociação no mercado de ações menor é a alavancagem das empresas.

A lucratividade com coeficiente de apresenta resultados de acordo com a POT, a partir da hierarquia de preferência por fontes de financiamento.

Liquidez também apresenta resultados reverso em relação à alavancagem, em consonância com a POT e com os estudos de (RAJAN e ZINGALES, 1995; MYERS e RAJAN, 1998; DEESOMSAK et al., 2004). A explicação para esta relação é que a liquidez reduz a necessidade de financiamento com dívida e empresas mais líquidas têm mais dinheiro para usar e vice-versa.

Neste estudo, a relação crescimento e alavancagem está na mesma direção dos pressupostos da TOT. O resultado é contrário à idéia principal da correlação positiva entre alavancagem e crescimento, apregoda pela POT, de que as empresas de crescimento precisam de mais fundo do que as empresas de baixo crescimento.

O risco do negócio resultou relação positiva e significativa com a alavancagem. Alguns trabalhos apregoam uma relação negativa entre as variáveis, de acordo com a TOT, indicando que empresas com maior risco de negócio têm maiores probabilidades de se encontrarem em situações de falência ou concordata, tais como, Castanias (1983), Bradley et al., (1984), Titman e Wessel (1988), Booth et. al. (2001).

No entanto outros estudos, como Toy et. al. (1974), Gaud et. al. (2005), Brito et. al. (2007) encontram relação positiva entre alavancagem e risco do negócio. Portanto a relação entre risco do negócio e alavancagem ainda parece distante de um consenso.

Tamanho da empresa e tangibilidade apresentaram relações positivas com alavancagem de acordo com as hipóteses levantadas e em consonância a base teórica.

5 Conclusão

Este estudo encontra um conjunto de fatores macroeconômicos que proporciona uma relação significativa para a alavancagem a valor de mercado. As relações encontradas foram:

- Aumento do distanciamento entre valor de mercado do *equity* e valor contábil, reduz a alavancagem das empresas;
- O Q de Tobin adaptado de acordo com Chung e Pruitt (1994) apresenta relação negativa com alavancagem;
- O índice IBOVESPA, como medida do mercado de *equity*, apresenta relação negativa com a alavancagem das empresas brasileiras;
- Maiores níveis de lucratividade levam as empresas a menores alavancagens;
- Maior patamar de liquidez resulta em menor contratação de dívidas pelas empresas;
- Maior crescimento levam as empresas a menor alavancagem;
- Maior risco do negócio resulta em maior alavancagem;
- Empresas maiores tendem a alavancar mais;
- Maiores níveis de ativos tangíveis leva a maior alavancagem.

Sintetizando, alguns aspectos devem ser enfatizados, pois representam limitações à abordagem proposta neste estudo.

Das empresas estudadas a grande maioria apresenta pouca liquidez na BM&FBOVESPA e este aspecto pode impactar na alavancagem das empresas, pois a opção de emissão de dívidas pode se apresentar como a alternativa disponível. Outro problema resultante da baixa liquidez é a dificuldade para a definição do valor real de mercado das ações da empresa.

Também várias empresas apresentam dados em poucos trimestres dentro do período estudado e alguns setores poucas empresas. Também o mercado de títulos de dívida no Brasil é crescente, talvez em função da limitação do mercado de ações no financiamento de novos

projetos, principalmente os de grandes investimentos. Este aspecto também pode influenciar nas decisões de estrutura de capital.

Mesmo reconhecendo várias limitações no estudo, o mesmo apresenta contribuições no sentido de abordar dimensões macroeconômicas e estrutura de capital de empresas brasileiras numa amostra bastante robusta.

Referências

- ALTI, A. How Persistent Is the Impact of Market Timing on Capital Structure? *The Journal of Finance*, Vol. 61, Nº 4, pp. 1681-1710, 2006.
- BAKER, M. e WURLER, J. Market Timing and capital structure. *The Journal of Finance*, Vol. 57, Nº 1, pp. 1-32. 2002.
- BARCLAY, M. J.; SMITH, C. W. The Capital Structure Puzzle: Another Look at the Evidence. *Journal of Applied Corporate Finance*, v. 12, n. 1, p. 8-20, 1999.
- BARCLAY, M.J.; MORELLEC, E. e SMITH, C.W. On the Debt Capacity of Growth Options. *Journal of Business* 79, 37-59, 2006.
- BARRY, C.B.; MANN, S.C.; MIHOV, V. E RODRIGUEZ, M. Interest rate changes and the timing of debt issues. *Journal of Banking & Finance*, v. 33, n. 4, p. 600-608, 2009.
- 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.
- BOOTH, L.; AIVAZIAN, V.; DEMIRGUC-KUNT, A.; MAKSIMOVIC, V. Capital structures in developing countries. *The journal of finance*. Vol. 56, N. 1, 2001
- BRADLEY, Michael; JARRELL, Gregg A.; KIM, E. Han. On the existence of an optimal capital structure: theory and evidence. *Journal of Finance*, Berkeley, CA, v.39, n.3, July 1984.
- BREALEY, Richard; MYERS, Stewart C.; ALLEN, Franklin. *Princípios de Finanças Corporativas*. 8ª. ed. Porto Alegre: AMGH/McGraw-Hill, 2008.
- BRITO, G.; CORRAR, L.; BATISTELLA, F. Fatores determinantes da Estrutura de Capital das maiores empresas que atuam no Brasil. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo - RAUSP*. São Paulo, n. 43, p. 9-19, jan./abr, 2007.
- CARTON, B.R.; HOFER, C. W. *Measuring Organizational Performance – Metrics for Entrepreneurship and Strategic Management Research*. Cheltenham, UK; Northampton – MA – USA: Edward Elgar, 2006.
- CASTANIAS, R. Bankruptcy risk and optimal capital structure. *Journal of finance* 38, 1617-1635, 1983.
- CHUNG, Kee H. Asset characteristics and corporate debt policy: an empirical test. *Journal of Business Finance & Accounting*, v. 20, n. 1, p. 83-98, 1993.
- CHUNG, K.; PRUITT, S. A simple approximation of Tobin's Q. *Financial management*, v. 23, n. 3, p. 70-74, Autumn, 1994.
- DEESOMSAK, Rataporn; PAUDYAL, Krishna; PESCIOTTO, Gioia. The determinants of capital structure: evidence from the Asia Pacific region. *Journal of multinational financial management*, v. 14, n. 4, p. 387-405, 2004.
- DURAND, David. *Costs of debt and equity funds for business: Trends and problems of measurement*. In: Conference on Research in Business Finance. NBER, 1952. p. 215-262.
- FAMA, Eugene F.; FRENCH, Kenneth R. Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt. *Review of Financial Studies*, v. 15, n. 1, 2002.
- FERRI, M.; JONES, W. Determinants of financial structure: a new methodological approach. *The Journal of Finance*, v. 34, n. 3, June 1979.
- FLANNERY, M. J.; RANGAN, K. P. Partial adjustment toward target capital structures. *Journal of Financial Economics*. v. 79, n. 3, p. 469-506, Mar. 2006.
- FRANK, Murray Z.; GOYAL, Vidhan K. Capital structure decisions: which factors are reliably important? *Financial Management*, v. 38, n. 1, p. 1-37, 2009.
- FRANK, Murray Z.; GOYAL, Vidhan K.. The effect of market conditions on capital structure adjustment. *Finance Research Letters*, v. 1, n. 1, p. 47-55, 2004.
- FRANK, Murray Z.; GOYAL, Vidhan K. Testing the pecking order theory of capital structure. *Journal of Financial Economics*, v. 67, 2003.
- GAUD, P. et al. The capital structure of swiss companies: an empirical analysis using dynamic panel data. *European Financial Management*. Vol XI, n. 1, 2005.
- GRAHAN, J. R.; HARVEY, C. R. The theory and practice of corporate finance: evidence from the field. *Journal of Financial Economics*. v. 60, n. 2-3, p. 187-243, May 2001.

HALL, Graham C.; HUTCHINSON, Patrick J.; MICHAELAS, Nicos. Determinants of the capital structures of European SMEs. *Journal of Business Finance & Accounting*, v. 31, n. 5-6, p. 711-728, 2004.

HALOV, Nikolay; HEIDER, Florian. *Capital structure, risk and asymmetric information*. In: Maastricht Meetings Paper, EFA. p. 1-69, 2004

HARRIS, M.; RAVIV, A. The Theory of Capital Structure. *Journal of Finance*, v. 46, n. 1, p. 297-355, 1991.

HOVAKIMIAN, Armen. Are observed capital structures determined by equity market timing? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 41, n. 01, p. 221-243, 2006.

HOVAKIMIAN, Armen; HOVAKIMIAN, Gayane; TEHRANIAN, Hassan. Determinants of target capital structure: The case of dual debt and equity issues. *Journal of Financial Economics*, v. 71, n. 3, p. 517-540, 2004.

HOVAKIMIAN, Armen; OPLER, Tim; TITMAN, Sheridan. The capital structure choice: new evidence for a dynamic tradeoff model. *Journal of applied corporate finance*, v. 15, n. 1, p. 24-30, 2002.

HUANG, R. e RITTER, J.R. Testing Theories of Capital Structure and Estimating the Speed of Adjustment. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, v. 44, n. 02, p. 237-271, 2009.

HUANG, Guihai; SONG, Frank M. The determinants of capital structure: evidence from China. *China Economic Review*, v. 17, n. 1, p. 14-36, 2006.

JALILVAND, A.; HARRIS, R. S. Corporate behavior in adjusting to capital structure and dividend targets: an econometric study. *The Journal of Finance*. v. 39, n. 1, , Mar. 1984.

JORGE, S. e ARMADA, M. Fatores determinantes do endividamento: uma análise em painel. *Revista de Administração Contemporânea*, vol. 5, n.º 2, 2001

JUNG, K., YOUNG-CHEOL, K. e STULZ, R. M. Timing, investment opportunities, managerial discretion, and the security issue decision. *Journal of financial economics*, Vol. 42, Nº 2, pp.159-186. 1996.

KAYHAN, A.; TITMAN, S. Firms histories and their capital structures. *Journal of Financial Economics*. v. 83, n. 1, p. 1-32, Jan. 2007.

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.

LEITE, Helio de Paula; SANVICENTE, Antonio Zoratto - *Índice Bovespa: Um padrão para os investimentos brasileiros*. São Paulo, Ed. Atlas, 1995.

LIU, Yuanxin; ZHUANG, Yan. An empirical analysis on the capital structure of Chinese listed IT companies. *International Journal of Business and Management*, v. 4, n. 8, p. p46, 2009.

MALACRIDA, Mara Jane Contrera; YAMAMOTO, Marina Mitiyo. Governança corporativa: nível de evidência das informações e sua relação com a volatilidade das ações do Ibovespa. *Revista contabilidade e finanças*, v. 17, p. 65-79, 2006.

MARSH, Paul. The choice between equity and debt: an empirical study. *Journal of Finance*, Berkeley, CA, v.37, n.1, p.121-144, Mar. 1982.

MIGLO, Anton; BAKER, H. Kent; MARTIN, Gerald S. *Trade-Off, Pecking Order, Signaling, and Market Timing Models. Capital Structure and Corporate Financing Decisions: Theory, Evidence, and Practice*. John Wiley & Sons. 2011.

MILLER, Edward M. Risk, uncertainty, and divergence of opinion. *The Journal of Finance*, v. 32, n. 4, p. 1151-1168, 1977.

MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton Howard. The cost of capital corporation fiannce, and the theory of investment. *America Economic Review*, June 1958.

MYERS, Stewart C. e RAJAN, Raghuram G. The Paradox of Liquidity. *Quarterly Journal of Economics*, August, 733-771, 1998.

MYERS, S. The capital structure puzzle. *The Journal of Finance*, v. 39, n. 3, p. 575-592, July 1984.

MYERS, S.; MAJLUF, N. Corporate financing and investment decisions when firms have informations that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, v. 13, p. 187-221, 1984.

OVTCHINNIKOV, Alexei V. Capital structure decisions: Evidence from deregulated industries. *Journal of Financial Economics*, v. 95, n. 2, p. 249-274, 2010.

PAGANO, M.; PANETTA, F.; ZINGALES, L. Why do companies go public? An empirical analysis. *Journal of Finance* 53 (February): 27–64, 1998.

PEREIRA, L.P.; BEIRUTH A.X.; MARTINS, ELISEU; KUHL, C.A.; BARADEL, E.C. *Tobin Pergunta: O que aconteceu com o meu Q?* XIV Congresso USP Controladoria e Contabilidade. 2014. Disponível em: <www.congressousp.fipecafi.org> . Acesso em: 10 ago.2014.

PEROBELLI, F.F.C. e FAMÁ, Rubens. Fatores Determinantes da Estrutura de Capital para empresas latino-americanas. *Revista RAC*. V.7, n.1, Jan/Mar.2003.

PROCIANOY, Jairo Laser; SCHNORRENBURGER, Adalberto. A influência da estrutura de controle nas decisões de estrutura de capital das companhias brasileiras. *Revista Brasileira de Economia*, v. 58, n. 1, p. 122-146, 2004.

RAJAN, Raghuram G.; ZINGALES, Luigi. What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *The Journal of Finance*, v. 50, n. 5, p. 1421-1460, dez. 1995.

RITTA, Cleyton de Oliveira; ENSSLIN, Sandra Rolim. *Investigação sobre a relação entre ativos intangíveis e variáveis financeiras: um estudo nas empresas brasileiras pertencentes ao índice IBovespa nos anos de 2007 e 2008*. In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. 2010.

SHYAM-SUNDER, Lakshmi; MYERS, Stewart C. Testing trade-off against pecking order models of capital structure. *Journal of Financial Economics*, Rochester, NY, v.51, n.2, p.219-244, Feb. 1999.

SILVA, R.C.E.O.; KOYASHIKI, M. L. M.; CRUZ, J. A. W.; AHLFELDT, R., DA SILVA, W. V. D.; DEL CORSO, J. M. Análise de Desempenho das Ações das Empresas do Setor da Construção Civil na Bovespa em Relação à Rentabilidade, Estrutura de Capital e Conjuntura Setorial. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, v. 14, n. 41, p. p. 09-19, 2015.

TAGGART, R. A. A model of corporate of corporate financing decisions. *The journal of Finance*, Vol. 32, 1977.

TITMAN, S.; WESSELS, R. The Determinants of Capital Structure Choice. *The Journal of Finance*, v. 43, n. 1, p. 1-19, Mar. 1988.

TOBIN, J. A General Equilibrium Approach to Monetary Theory. *Journal of Money, Credit and Banking*, v. 1, n. 1, p. 15-29, Feb., 1969.

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

WELCH, I. Capital Structure and Stock Returns. *Journal of Political Economy*, 112, 106-131, 2004.