

DETERMINANTES DAS FONTES DE FINANCIAMENTO DE CAPITAL – UMA ABORDAGEM SETORIZADA NO BRASIL

DETERMINANTS SOURCES OF CAPITAL FUNDING – A SECTORED APPROACH IN BRAZIL

MARCOS ROBERTO ALVES DA SILVA, MÁRIO KUNIY, WILSON TOSHIRO NAKAMURA

Para obter mais informações sobre este estudo, ou para contato com os autores, escreva para: secretaria@conbrad.com.br
Secretaria do CONGRESSO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO. Rua Marcílio Dias, 1290, sala 502. Maringá, Paraná, Brasil. CEP: 87050.120.

Recebido em 20/01/2015. Aceito para publicação em 03/02/2015

RESUMO

O estudo das fontes de financiamento de capital das empresas tem sido foco para que pesquisadores testem empiricamente teorias de estrutura de capital. Identificar uma estrutura ótima de capital (se existir!) não é tarefa fácil, devido a dependência de diversas variáveis dinâmicas; temporais e setorializadas. Por isso o consenso parece distante, representando um campo fértil de estudos. O objetivo deste trabalho consiste em analisar as variáveis determinantes da estrutura de capital de empresas brasileiras não financeiras, dentro de escopos setorializados, no período de 1998 a 2013, utilizando o banco de dados da Macrodados Sistemas Gerenciais. Para tal delineamento foi feita a revisão das teorias mais robustas relacionadas à estrutura de capital, ou sejam, as teorias de *Pecking Order* (POT) e de *Trade-Off* (TOT). O trabalho inova ao abordar a visão segmentada do desempenho empresarial. Constata-se que 55,6% das variações conseguem serem explicadas pelas variáveis incluídas no modelo. Com o modelo de efeito fixo com variáveis *dummies* e a correção robusta de White, constata-se que as diversas observações são estatisticamente diferentes nos diversos setores. Esta conclusão reforça a ideia da importância da abordagem do setor de atividade para o estudo de Estrutura de Capital. Cada setor possui especificidades que o leva à composição de fontes de financiamento diferenciadas.

PALAVRAS-CHAVE: Indicadores setoriais de desempenho empresarial, teoria de *Pecking Order*, teoria de *Trade-Off*.

ABSTRACT

The study of sources of capital financing of companies has been the focus for researchers empirically test theories of capital structure. Identify an optimal capital structure (if any!) is no easy task, due to the dependence of several dynamic variables; temporal and sectorized. So the consensus seems distant, representing a fertile field of study. The objective of this work is to analyze the variables determining the capital structure of Brazilian non-financial companies within sectorized scopes, in

the period 1998-2013, using the database of Macrodados Sistemas Gerenciais. To design such a revision of the most robust theories related to the capital structure was taken, or are, Pecking Order Theory (POT) and Trade-Off Theory (TOT). This work innovates in addressing the segmented view of business performance. It was found that 55.6% of the variation can be explained by variables included in the model. With the fixed effects model with dummy variables and White's robust correction, it appears that the various observations are statistically different across sectors. This finding reinforces the idea of the importance of the approach to the industry for the study of Capital Structure. Each sector has specific characteristics that lead to the composition of different sources of funding.

KEYWORDS: Sectorized indicators of business performance, pecking Order Theory, trade-Off Theory.

1. INTRODUÇÃO

O escopo de estrutura de capital tem sido foco para que pesquisadores testem empiricamente teorias de estrutura de capital. Identificar uma estrutura de capital ótima não é tarefa fácil devido a dependência de diversas variáveis, muito menos, apresenta total consenso. A escolha da composição entre capital próprio e capital de terceiros de curto e longo prazo é uma das decisões financeiras mais relevantes que as corporações devem tomar, pois afeta de forma decisiva seu valor. A estrutura de capital tem sido estudada por muitos pesquisadores durante as últimas décadas, resultando em muitas teorias.

Modigliani & Miller (MM) (1958, 1963) contribuíram significativamente no desenvolvimento da literatura sobre estrutura de capital, propondo duas abordagens, dentro de pressupostos específicos de mercados perfeitos (ideais). Como resultado, concluíram inicialmente que a decisão de estrutura de capital é

irrelevante. Já com a presença de impostos o capital de terceiros aumentará o valor da empresa.

Se os custos de capital (próprio e de terceiros) permanecessem constantes, e considerando o benefício da dedução dos custos oriundos do endividamento para cálculo de impostos, o ideal seria compor a estrutura de capital da empresa com capital de terceiros, isto é, financiar os ativos da empresa com dívidas.

Mas, quando do uso crescente de capital de terceiros, o risco (custo) do capital próprio se eleva. O aumento da alavancagem exerce no longo prazo o efeito negativo sobre o valor da empresa devido alguns fatores associados aos custos de dificuldades financeiras, como as despesas judiciais e administrativas, de liquidação ou concordata. Também tende a haver a redução da capacidade operacional, além de custos de *agência*, referente aos custos associados aos conflitos de interesses entre acionistas e credores. Esses ônus contribuem para a elevação do custo de capital da empresa.

Mesmo antes de Modigliani & Miller (1958, 1963) já havia alguns pressupostos a respeito da estrutura de capital. Mas foi a partir de MM, que o estudo passou a ganhar uma formatação mais científica. Muitos pesquisadores estudaram as determinantes da estrutura de capital, considerando a presença de impostos e mercado não perfeito. Incorporaram várias novas teorias, como as Teorias de *Trade-Off* (TOT) e de *Pecking Order* (POT), passando a incorporar modelos diferentes incluindo os custos de *agência* (JENSEN & MECKLING, 1976; STULZ, 1990), assimetria da informação (BRENNAN & KRAUS, 1987; MYERS & MAJLUF, 1984), interação de mercado (BRANDER & LEWIS, 1986; TITMAN, 1984), controle empresarial (HARRIS & RAVIV, 1988; STULZ, 1988) etc. Concluíram que a incorporação de impostos sobre capital de terceiros aliados a outros fatores como fluxo de caixa livre, crescimento, lucratividade, pesquisa e desenvolvimento, ativos fixos, falência, volatilidade do resultado, dentre outras variáveis podem afetar a relação entre capital próprio e de terceiros.

Famá *et al.* (2001) demonstraram, por meio de pesquisa empírica, que a estrutura de capital é relevante, obtendo resultados similares aos obtidos por Weston (1963). Todavia, afirmam que, embora a combinação entre capital próprio e capital de terceiros seja relevante, a identificação de pontos nos quais esta combinação seria ótima não foi possível.

Para alguns fatores já existe consenso que devam ser considerados quando do estudo da estrutura de capital, tais como a assimetria da informação, o risco operacional e o custo de *agência*. As informações assimétricas referem-se à avaliação externa do risco e o *timing*. Afetam a captação de recursos de terceiros, à medida que as classificações de risco podem variar de credor para credor, além do contexto econômico que pode prejudicar a

obtenção de financiamento junto a fontes de recursos de terceiros. O risco operacional refere-se à estabilidade da receita e do fluxo de caixa apresentados pela empresa, visando obter capacidade para cumprir com as obrigações orçadas. Os custos de *agência* representam obrigações contratuais, preferências da administração e instrumentos de controle que limitam o tipo e a quantidade de financiamento, afetando, portanto, a estrutura de capital da organização.

Os critérios inseridos nas decisões de estrutura de capital das empresas ainda não estão totalmente esclarecidos. Com relação a esses critérios, Myers (1984) assim se manifesta: “*Como as empresas escolhem sua estrutura de capital? Novamente, a resposta é: não sabemos. [...] Sabemos muito pouco sobre estrutura de capital. Não sabemos como as empresas escolhem dívidas, capital próprio [...]*”. Atualmente o tema continua instigando novos estudos.

Percebe-se que na prática as empresas geralmente assumem alavancagens diversas, dependendo de cada setor econômico, oportunidades e desempenho. Embora perceba-se a relevância do setor econômico para as fontes de financiamento, poucos estudos têm sido apresentados.

Segundo Brealey *et al.* (2008) o modelo de hierarquia das fontes (*Pecking-Order*) é menos eficaz do que a teoria do equilíbrio (*Trade-Off*) na explicação das diferenças intersetoriais na estrutura de capital. O que leva a entender que as diversas dimensões possam sofrer impactos setoriais.

Carton & Hofer (2006) apresentam uma lista de dimensões e respectivas variáveis que foram analisadas no sentido de definir medidas eficientes de desempenho organizacional. Fundamentado em seu escopo, neste projeto utilizar-se-á algumas dimensões e respectivas variáveis que foram testadas e se mostraram significativas para a avaliação. Também outros trabalhos testaram algumas variáveis que complementam a listagem utilizada.

Pretende-se correlacionar, utilizando do método de dados em painel, as dimensões que possam impactar na definição da estrutura de capital. Utilizam-se, em consonância com o trabalho de Ebadi *et al.* (2011), as dimensões lucratividade, liquidez, crescimento, tangibilidade e risco de negócio.

Neste sentido, com o objetivo de estudar, numa abordagem setorializada, estratificada em 20 setores de empresas brasileiras não financeiras, utilizando-se do banco de dados setorial da Macrodados Sistemas Gerenciais, as dimensões impactantes na estrutura de capital.

2. MATERIAL E METÓDOS

Amostra e metodologia

Esta pesquisa pretende usar informações de indica-

dores de desempenho de empresas brasileiras não financeiras listadas no banco de dados da Macrodados Sistemas Gerenciais, no período entre o 4º trimestre de 1998 e o 1º trimestre de 2013. O segmento de empresas financeiras serão excluídas do estudo, em função de apresentarem operações e alavancagens bem diferentes, definidas muitas vezes por legislações específicas. As informações dos indicadores financeiros consistem dos dados apresentados pelas empresas nos seus respectivos demonstrativos contábeis.

O banco de dados da Macrodados dispõe de dados periódicos trimestrais de empresas consolidados de índices de desempenho setorial para os seguintes segmentos: materiais de transporte; autopeças; celulose, papel e papelão; têxtil; extrativa mineral; vestuário e calçados; minerais não metálicos; produtos alimentares; metalurgia; construção civil; mecânica; comércio; material elétrico e comunicação; lojas de departamento; siderurgia; química; petroquímica; fertilizantes; serviços industriais e de utilidade pública; energia elétrica, além do setor financeiro, que será excluído do projeto, devido especificidades.

Quanto aos indicadores setoriais identifica-se os seguintes índices: endividamento; participação dos financiamentos; liquidez corrente; liquidez geral, grau de imobilização; margem bruta; margem operacional; margem líquida; rentabilidade do ativo (ROA); rentabilidade do patrimônio líquido (ROE).

Modelo de regressão

Foi possível identificar 6 dimensões para este estudo, representadas por 6 variáveis, incluindo uma dependente e cinco independentes (explanatórias). A variável dependente é o índice de participação de capital de terceiros como uma representação da dimensão estrutura de capital. As variáveis independentes são representadas, como indicadores de variáveis de empresas por segmento e inclui lucratividade, liquidez, crescimento, tangibilidade e risco de negócio.

O modelo de dados em painel é empregado neste estudo associando a variável sequência setorial e temporal na coleta e análise de dados de cada variável, onde as variáveis explanatórias são defasadas em 2 períodos (timestres), conforme disposto no modelo:

$$ALSET_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 LIQ_{i,t-2} + \beta_3 TANG_{i,t-2} + \beta_4 LUCR_{i,t-2} + \beta_5 CRES_{i,t-2} + \beta_6 RISNEG_{i,t-2} + u_{it}$$

Cada variável setorial de estudo é representada pelas respectivas siglas:

ALSET – Alavancagem;

LIQ – Liquidez;

TANG – Tangibilidade;

LUCR – Lucratividade;

CRES – Crescimento;

RISNEG – Risco do negócio;

β_{1i} - coeficientes angulares variáveis *dummies* (setor atividade).

Descrição das variáveis

Este estudo foca sobre algumas variáveis explicativas da estrutura de capital, incluindo: liquidez, tangibilidade, lucratividade, crescimento e risco do negócio. Fatores que serão explicitados na sequência.

Participação de capital de terceiros (ALSET):

Neste estudo emprega-se o índice de endividamento, representado relação entre o capital total de terceiros sobre o ativo total, como uma representação da alavancagem e utiliza o valor contábil tanto para o capital de terceiros como ativo total, medida está utilizada em vários estudos.

Liquidez (LIQ):

O volume de ativo circulante sobre passivo circulante (índice de liquidez corrente) é utilizado como medida de liquidez e foi adotado nos estudos de (RAJAN & ZINGALES, 1995; DEESOMSAK *et al.*, 2004).

A Liquidez é determinante da estrutura de capital e tem sido descrita em muitas literaturas. 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 acionista da empresa com ativos mais líquidos podem mais facilmente utilizá-los em detrimento de obrigacionistas, o que cria conflito de interesse entre as partes. Segundo Myers & Rajan (1998), quando os credores enfrentam custos de agência decorrentes da alta liquidez, eles limitam o montante da dívida à disposição da empresa.

Tangibilidade (TANG):

A relação entre ativos permanentes e ativo total (grau de imobilização) é contemplado nos estudos de Rajan & Zingales (1995), Bevan & Danbolt (2002); Frank & Goyal (2003) e Deesomsak *et al.* (2004) e é utilizado como representação de tangibilidade. O ativo permanente representa volume significativo de investimentos e pode servir como garantia para captação de recursos. Para Myers & Majluf (1984), pode haver custos associados à emissão de títulos em decorrência da assimetria de informações, e a emissão de dívida com garantia de ativos evitaria esses custos. Desta maneira, é esperado que empresas que possuam ativos a serem oferecidos como garantia emitam mais dívidas que as demais.

Existem principalmente dois grupos de ativos, tangíveis e intangíveis. Cada grupo de ativos tem efeitos

sobre a estrutura de capital da empresa. Como ativo tangível pode ser empregado como garantia, as empresas com maior quantidade de ativos tangíveis podem utilizá-los para garantia de dívidas, obtendo recursos financeiros com menor custo. Além disso, os ativos tangíveis reduzem os riscos de crédito, porque os ativos tangíveis transmitem um sinal positivo para os credores. 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.

Também com base na tangibilidade, a POT reduz a assimetria de informações entre os agentes internos e externos. POT sugere associação direta entre tangibilidade e financiamento da dívida. No entanto, Berger & Udell (1995) argumentam que as empresas que têm mais transparência com os credores, os mesmos pode exigir menor quantidade de garantias, porque estas empresas transmitem mais informações aos credores e reduzem o risco da assimetria de informação.

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

A relação entre tangibilidade e alavancagem é influenciada pelo tipo de dívida. Hall *et al.* (2004) analisaram determinante da estrutura de capital das empresas europeias e encontraram que tangibilidade está diretamente relacionada à dívida de longo prazo, enquanto que está inversamente associada com a dívida de curto prazo. Além disso, Sogorb-Mira (2005) encontram resultado favorável para a correlação inversa entre tangibilidade e dívida de curto prazo.

Lucratividade (LUCR):

Existem diferentes medidas da dimensão lucratividade. Nesta pesquisa usamos retorno sobre o ativo (ROA) em consonância com os estudos de (CARTON & HOFER, 2006; TITMAN & WESSELS, 1988; BOOTH *et al.*, 2001; FAMA & FRENCH, 2002; DEESOMSAK *et al.*, 2004), para representar lucratividade. Retorno sobre o ativo (ROA) é definido como o retorno em relação ao ativo total. 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. Empresas historicamente mais lucrativas teriam maior fonte de recursos através do autofinanciamento e, portanto, menor necessidade de endividamento para financiar seus projetos, seja através de dívida ou até mesmo no mercado de ações.

Pela POT, as empresas mais lucrativas geram

recursos suficientes que pode satisfazer as necessidades financeiras, necessitando de menor quantidade de dívida. Também Shyam- Sunder & Myers (1999) afirmam que a relação inversa entre lucratividade e alavancagem pode ser explicada pela POT.

Ao mesmo tempo, 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. O efeito da rentabilidade na alavancagem tem sido estudado por muitos pesquisadores. Morri & Cristanziani (2009) estudou determinantes da estrutura de capital de empresas no Reino Unido e afirmam que a rentabilidade é a determinante da estrutura de capital mais importante.

Crescimento (GRES):

Crescimento é definido por diferentes medidas, incluindo porcentagens no ativo total, porcentagem na mudança do lucro, valor de Mercado em relação ao valor contábil, variação do patamar de vendas, variação do número de empregados, dentre outras. Nesta pesquisa usa-se o percentual de mudança (variação) da margem líquida como uma Proxy, tendo em vista a disponibilidade no banco de dados. Utiliza-se a média do período para o segmento e calcula-se a variação em cada período em relação à média. Para Carton & Hofer (2006), a variação no índice é tão importante quanto o próprio índice.

Estudos indicam que empresas com crescimento acelerado preferem não aumentar o endividamento, sendo, portanto, negativamente relacionado às oportunidades de crescimento da empresa. Com base na teoria do *Pecking Order*, entretanto, endividamento é diretamente proporcional às oportunidades de crescimento da empresa. As empresas com baixo crescimento, ao preferirem o autofinanciamento, tendem a não se endividar. As empresas com mais oportunidades de investimento não possuem recursos próprios decorrentes do autofinanciamento, suficientes para seus projetos, e tenderiam a assumir maior endividamento.

A idéia principal da correlação positiva entre POT e crescimento é que as empresas de crescimento precisam de mais fundo do que as empresas de baixo crescimento e, portanto, elas provavelmente requerem recursos financeiros externos, e de preferência de financiamento com dívida, para novos projetos. Jung *et al.* (1996) argumentam que a empresa com oportunidade de crescimento deve empregar mais capital para reduzir custos conflito de agência entre gestores e acionistas, enquanto as empresas com oportunidade de crescimento mais baixa que empregam mais dívida. (STULZ, 1990).

A associação entre crescimento e alavancagem tem

vido estudado por muitos pesquisadores. Vários estudos (BARCLAY & SMITH JR, 1999; CHUNG, 1993; RAJAN & ZINGALES, 1995; TITMAN & 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.

Risco de negócio (RISNEG):

Muitas pesquisas utilizam a volatilidade do lucro operacional como uma representação do risco de negócio (TITMAN & WESSEL, 1988; BOOTH *et al.*, 2001). Nesta pesquisa será utilizada variação do lucro operacional em relação à média setorial trimestral no período do estudo. Estudos indicam que o endividamento é inversamente proporcional ao risco que a empresa representa. Essa hipótese é baseada na teoria dos custos de insolvência, segundo o qual, esse risco pode indicar maior probabilidade de insolvência, ou seja, empresas com maior risco, ou volatilidade, deveriam ter menos dívida. O risco empresarial aumenta o custo de dificuldades financeiras e, por isso, aumenta o custo de financiamento externo.

Hipóteses de pesquisa

O trabalho apresenta cinco hipóteses a serem testadas no sentido de identificar a correlação entre variáveis determinantes da composição das fontes de financiamento de capital das empresas, com enfoque setorial. Em síntese, respaldada pela base teórica, principalmente da POT, utiliza-se as seguintes hipóteses nesta abordagem setorial:

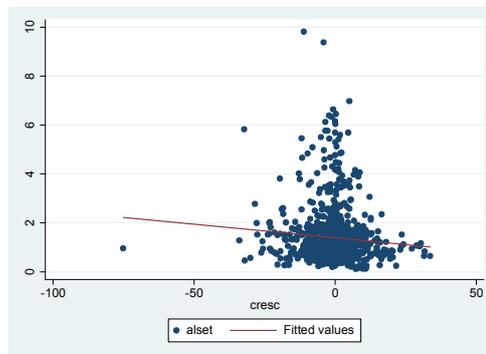
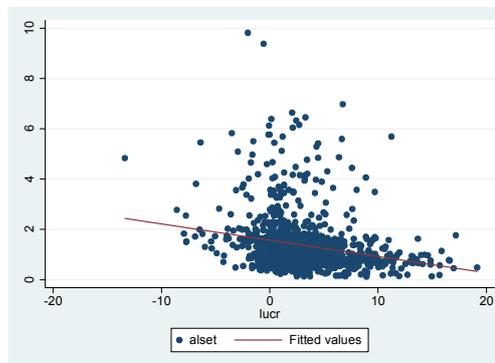
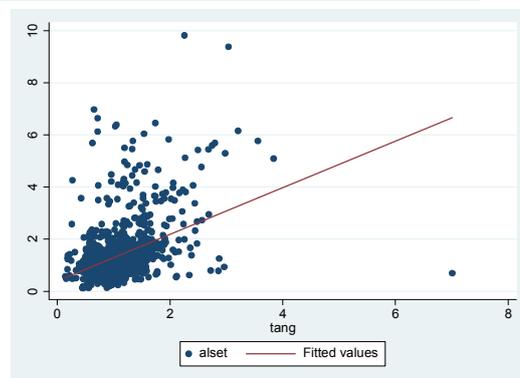
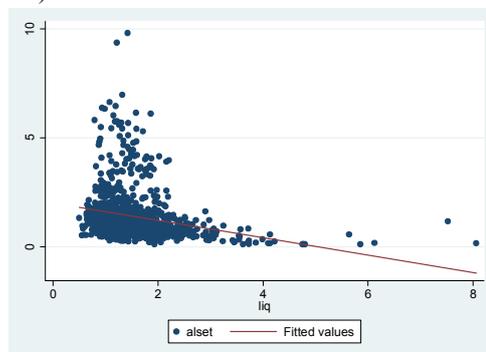
H1	Relação negativa entre ALSET e LIQ	H4	Relação positiva entre ALSET e CRESC
H2	Relação positiva entre ALSET e TANG	H5	Relação negativa entre ALSET e RISNEG
H3	Relação negativa entre ALSET e LUCR		

Abordagem dos dados empíricos

Os dados da Macrodados são trimestrais divididos em 21 segmentos específicos. Foi possível apurar 58 trimestres para cada variável em cada setor, resultando em 1160 observações. No entanto tendo em vista, após simulação, constatar que, utilizando variáveis independentes defasadas em dois períodos, houve uma melhora, embora insignificante, na correlação entre as variáveis. Portanto utilizou-se esse parâmetro, reduzindo a quantidade de observações para 1120. Isto significa que eventuais alterações nas variáveis independentes irão impactar na variável dependente após

2 trimestres.

Uma visualização gráfica preliminar (Figura 1) ajuda a ter uma primeira idéia dos dados coletados, relacionando cada variável independente (LIQ, TANG, LUCR, CRESC, RISNEG) com a variável dependente (ALSET).



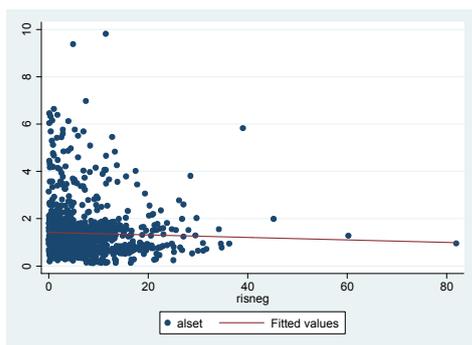


Figura 1. Gráficos de dispersão dos dados de cada variável independente em relação à dependente (ALSET).

Pelos resultados, parece existir, em relação à variável dependente (ALSET), correlação positiva com (TANG) e negativa com (LIQ), (LUCR), (CRESC) e (RISNEG). Exceto a dimensão (CRESC), aparentemente os dados coletados parecem respaldar a base teórica, mas torna-se necessário verificar se é possível confirmar tal constatação através do rigor das ferramentas econométricas. Para a abordagem eonométrica dos dados foi utilizado o STATA12.

Efetuada a regressão pelo MQO tradicional (Pooled), obteve-se os dados da Figura 2. Em síntese, pelo teste F, rejeita-se a hipótese que todos os coeficientes são iguais a zero, portanto o modelo existe. Apenas 20,7% das variações podem ser explicadas pelas variáveis atribuídas ao modelo. Exceto as variáveis (CRESC), todas as demais variáveis explanatórias são significativas a 5% (tanto pelo p-valor, quanto pelo teste t). Se houver um aumento de 1 ponto nas indicadores (TANG) e (CRESC) haverá um aumento no indicador de estrutura de capital de 0,82 e 0,047, respectivamente. Se houver um aumento de 1 ponto percentual nos índices (LIQ), (LUCR) e (RISNEG) haverá uma redução no indicador de estrutura de capital de 1,01, 0,45 e 0,18, respectivamente.

Source	SS	df	MS	Number of obs = 1120		
Model	264.350163	5	52.8700326	F (5, 1114) = 59.42		
Residual	991.230404	1114	.889793899	Prob > F = 0.0000		
				R-squared = 0.2105		
				Adj R-squared = 0.2070		
				Root MSE = .94329		
alset	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
liq	-.101289	.0470514	-2.15	0.032	-.1936083	-.0089696
tang	.8216518	.0652277	12.60	0.000	.6936689	.9496348
lucr	-.0456892	.0096588	-4.73	0.000	-.0646408	-.0267377
cresc	.0047697	.0044028	1.08	0.279	-.003869	.0134085
risneg	-.0181338	.0043126	-4.20	0.000	-.0265955	-.0096721
cons	.8866207	.1267275	7.00	0.000	.6379692	1.135272

Figura 2. Regressão pelo método Pooled – Dados agrupados.

Também pelo modelo de efeito aleatório, as variáveis (TANG), (LUCR) e (RISNEG) são estatisticamente significativas a 5%. No entanto, além da variável (CRESC) que já não era significativa, junta-se a ela a variável (LIQ) que agora só é significativa a 10%.

No entanto, ao realizar os testes para apurar o melhor Modelo a ser utilizado para a amostra, constata-se que o Modelo de efeito fixo com variáveis dummies é o melhor.

Pelo teste de Chow, teste F, nega-se a H_0 de que o modelo restrito (Pooled) seja o melhor, devendo optar pelo Modelo Irrestrito (efeito fixo), ou seja, $F \text{ test that all } u_i=0: F(19, 1095) = 44.85 \text{ Prob} > F = 0.0000$.

Pelo teste de Hausman, nega-se a H_0 , a 5%, de que o Modelo de efeito aleatório seja o melhor, devendo-se optar pelo Modelo de efeito fixo, ou seja, $\chi^2(4) = 20.96 \text{ Prob} > \chi^2 = 0.0003 \chi^2(5) = 11.86 ; \text{ Prob} > \chi^2 = 0.0367$.

O modelo de mínimos quadrados com variáveis dummies para efeito fixo, conta com a heterogeneidade entre os indivíduos (setores), permitindo que cada um tenha seu próprio intercepto (GUJARATI & PORTER, 2011).

Adotando o Modelo de efeito fixo, com variáveis dummies para cada um dos vinte segmentos, obtêm-se os dados da regressão, mostrados na Figura 3.

```

reg alset liq tang lucr cresc risneg d2 d3 d4 d5 d6 d7 d8 d9 d10 d11
d12 d13 d14 d15 d16 d17 d18 d19 d20, vce(robust) Linear regression
Number of obs = 1120; F(24, 1095) = 74.31; Prob > F = 0.0000;
R-squared = 0.5560; Root MSE = .7135
    
```

alset	Robust					
	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
liq	-.0704433	.0442873	-1.59	0.112	-.1573409	.0164543
tang	.4281203	.1926394	2.22	0.026	.0501361	.8061045
lucr	-.017828	.008703	-2.05	0.041	-.0349044	-.0007515
cresc	-.0032838	.0025034	-1.31	0.190	-.0081958	.0016283
risneg	-.0083861	.003894	-2.15	0.031	-.0160267	-.0007456
d2	.2483911	.1269907	1.96	0.051	-.0007815	.4975636
d3	.7478347	.0965005	7.75	0.000	.5584879	.9371815
d4	.5018875	.0849232	5.91	0.000	.3352569	.6685182
d5	.3623508	.1340173	2.70	0.007	.099391	.6253107
d6	.9151002	.1340808	6.82	0.000	.6520158	1.178185
d7	.7937846	.1263092	6.28	0.000	.5459491	1.04162
d8	.2713088	.0771925	3.51	0.000	.119847	.4227707
d9	.6788747	.1085624	6.25	0.000	.4658609	.8918885
d10	-.1547671	.0814925	-1.90	0.058	-.3146663	.0051321
d11	.3894438	.076385	5.10	0.000	.2395663	.5393212
d12	1.834458	.2280967	8.04	0.000	1.386902	2.282014
d13	.805907	.1511232	5.33	0.000	.5093832	1.102431
d14	.0318332	.0751799	0.42	0.672	-.1156798	.1793462
d15	.6507327	.0878928	7.40	0.000	.4782753	.8231901
d16	.5575621	.1391318	4.01	0.000	.284567	.8305573
d17	.3681931	.1046122	3.52	0.000	.1629302	.5734561
d18	2.933874	.2519757	11.64	0.000	2.439464	3.428284
d19	.3983234	.0682936	5.83	0.000	.2643222	.5323246
d20	.5767419	.0757847	7.61	0.000	.4280423	.7254415
_cons	.4854333	.3110985	1.56	0.119	-.1249832	1.09585

Figura 3. Regressão robusta pelo método de efeito fixo com variáveis dummies.

O teste VIF (Fator de inflação da variância) apresenta valor de 2,13, portanto menor que 10, indicando não haver problema de multicolinearidade.

O teste de Breusch-Pagan/ Cook-Weisberg para heterocedasticidade apresenta resultado de existência de heterocedasticidade, ou seja, os erros não possuem a mesma variância em todas as observações. Através do teste de Prais-Winsten AR e do teste Durbin-Watson a

amostra parece não apresentar autocorrelação dos erros, com Durbin-Watson *statistic (transformed)* de 1.973340.

Constata-se que 55,6% das variações conseguem serem explicadas pelas variáveis incluídas no modelo. Com o modelo de efeito fixo com variáveis *dummies* e a correção robusta de White, mantêm-se significativas, a 5%, as variáveis (TANG), (LUCR) e (RISNEG). A respeito das variáveis (LIQ) e (CRESC) a amostra não permite nenhuma inferência estatística.

Percebe-se que as diversas observações são estatisticamente diferentes nos diversos setores. As *dummies* setoriais, quase todas, possuem significância estatística, sugerindo uma heterogeneidade dos dados. Também constata-se que os coeficientes angulares apresentados pelos modelos *pooled* e efeito fixo são bastante diferentes, mas uma vez reforçando a idéia da relevância da inclusão de variáveis *dummies* para cada setor de atividade (heterogeneidade).

Esta conclusão reforça a idéia da importância da abordagem do setor de atividade para o estudo de Estrutura de Capital. Cada setor possui especificidades que o leva à composição de fontes de financiamento diferenciadas.

Esta constatação pode ser verificada no banco de dados da Macrodados, onde se percebe indicadores de endividamento bastante distintos entre os diversos segmentos de atividades.

Com relação à variável (TANG), a mesma apresenta correlação positiva e significância estatística em consonância com os estudos de Rajan & Zingales, 1995; Frank & Goyal, 2003; Liu & Zhuang, 2009; Niu, 2009. Ou seja, os Colaterais (Ativos tangíveis) podem ser considerados como um sinal da capacidade de solvência da empresa e pode diminuir o problema do risco moral.

As variáveis (LIQ) e (CRESC) apresentam correlação negativa com ALSET, em consonância com a base teórica da POT, mas sem significância estatística, o que impede de considerações mais consistentes. Também a variável (CRESC) não possui significância estatística, embora identificar uma correlação negativa com a alavancagem, o que não é contemplado pelos estudos teóricos.

Para a dimensão (LUCR) foi encontrada significância estatística, a 5%, com correlação negativa, em consonância com a POT. As empresas mais lucrativas teriam maior fonte de recursos através do autofinanciamento, satisfazendo suas necessidades financeiras, necessitando de menor quantidade de dívida (Shyam-Sunder & Myers, 1999).

Com relação a variável (RISNEG), também mostrou significância estatística e negativamente correlacionada, de acordo com os estudos de Titman & Wessel (1988); Booth *et al.* (2001) e da teoria dos custos de insolvência.

3. DESENVOLVIMENTO

As teorias de *Trade-Off* (TOT) e *Pecking Order* (POT) representam a base teórica para este estudo, pois enfatizam o relacionamento das fontes de financiamento que as empresas lançam mão para seus investimentos.

Teoria de *Trade-Off* (TOT)

Teoria de *Trade-Off* (TOT) defende um nível ótimo de capital próprio e capital de terceiros, com base no equilíbrio entre as vantagens e desvantagens do financiamento com dívidas. Em outras palavras, a meta de estrutura de capital considera como relação entre os benefícios do endividamento em relação aos custos de dificuldades financeiras decorrente da obrigação marginal (DEANGELO RONALD, 1980).

Financiamento com dívida reduz, do resultado operacional, o volume de juros pagos aos credores. Além disso, reduz os custos de agência entre acionistas e gestores. O problema de agência refere-se ao conflito de interesses entre os proprietários de empresas e gestores (JENSEN & MECKLING, 1976).

Esta teoria mostra que gestores (agentes), agem em seu próprio interesse, procurando altos salários, segurança no trabalho e outras facilidades. Além disso, gerentes tendem a aumentar o investimento e aumentar o tamanho da empresa, mesmo não existindo benefícios para os acionistas. Este comportamento dos gerentes é conhecido como construção de impérios. Entretanto, os investidores podem controlar os agentes (gestores), monitorando e controlando, mas estes métodos são mais caros e sujeitos a redução do retorno. Com base na teoria do fluxo de caixa livre, percebe-se que a dívida pode reduzir este custo de agência, de forma que a empresa, ao pagar juros aos credores, reduzirá o fluxo de caixa livre para os gerentes (JENSEN, 1986). Assim, em vez da utilização ineficiente dos recursos pelos gestores, parte do fluxo de caixa livre é destinada aos credores.

A desvantagem do financiamento com dívidas é representada pelo custo de falência, decorrente do alto nível de alavancagem financeira. Este tipo de custo é impulsionado por conflitos de interesse entre os detentores de dívida e os acionistas, ou seus agentes. Se os acionistas percebem esse tipo de risco, eles exigem retornos maiores, o que, consequentemente, aumenta o custo de financiamento da dívida.

A TOT sugere que as empresas mais lucrativas possam se beneficiar mais de benefício fiscal da dívida uma vez que estas empresas têm mais rendimento tributável, comparadas com as empresas menos lucrativas (MYERS, 2001). Em outras palavras, TOT, não suporta relação negativa entre lucratividade e endividamento. Além disso, esta teoria explica algumas evidências, por exemplo, as empresas com ativos tangíveis e moderadamente seguros têm incentivo para empregar mais dívida do que as empresas que têm ativos

variáveis e altamente intangíveis.

Teoria de Pecking-Order - (POT)

A Teoria de Pecking-Order (MYERS & MAJLUF, 1984) é um modelo de estrutura de capital baseada na assimetria de informação entre os investidores e gestores que foi apresentada inicialmente por Donaldson (1961).

A idéia principal da teoria é que as empresas priorizam os seus recursos de financiamento de acordo com o princípio do menor esforço, ou da menor resistência. Neste contexto, os gestores tiram proveito de informações privadas do desempenho da empresa e de projetos que não estão disponíveis para os investidores externos. Consequentemente, os investidores perceberão decisão de investimento sem a emissão de títulos como um sinal positivo, enquanto eles consideram a emissão de ações como um sinal negativo, que reduz o preço da ação. No entanto, a assimetria de informação pode levar gestores a desistir de projetos com VPL positivo, a fim de evitar que o preço da ação caia, uma vez que assumam agir no interesse dos acionistas. Para eliminar problemas de subavaliação, gerentes de empresas tentam levantar fundos, tanto para novos projetos ou para capital de giro, de uma maneira a ser avaliado adequadamente pelo mercado.

De acordo com a POT, não existe meta específica entre capital de terceiros e próprio para as empresas. No modelo de *Pecking Order*, empresas adotam ordem hierárquica de financiamento, priorizando os recursos internos. Se a empresa necessita de mais fundos, tendem a empregar capital de terceiros somente quando o financiamento externo é inevitável. Gestores também priorizam dívida de curto prazo sobre a de longo prazo.

Os fundos internos não resultam em custos de flutuação e não precisam de divulgação de informação financeira. As projeções das empresas incluem ganho potencial da empresa e oportunidades de investimento. A POT prevê que o volume de dívida sobe sempre que a empresa necessita de recursos para capital de giro ou para novos projetos e não há disponibilidade de recursos internos. Por outro lado, há redução, quando sua necessidade de recursos é menor que a disponibilidade de recursos financeiros internos.

Conforme Myers (1984), considerando a existência dessa ordem de preferência com relação às fontes de recursos financeiros, existem dois tipos de recursos próprios: um interno e outro externo. Um se posiciona no topo da lista de preferência dos gestores e o outro no final, seguindo assim uma hierarquia de preferência.

Sintetizando, para minimizar os custos dessa assimetria, as firmas financiam seus investimentos seguindo uma ordem hierárquica de recursos: recursos próprios, títulos sem risco, títulos arriscados e, por último, emissão de novas ações.

As empresas mais rentáveis utilizam menos recursos

de terceiros porque não precisam deles e também porque têm estabelecido como meta um baixo nível de endividamento. É preferível para uma empresa estar no topo da *pecking order* a estar no seu final. Para isso, é importante que a empresa tenha uma folga financeira, *financial slack*, na forma de disponibilidade, títulos, ou acesso rápido a fontes de recursos de terceiros. Nessa perspectiva, as dívidas tendem a disciplinar os gestores que ficam tentados a investir em excesso. Em consequência, podem utilizar recursos de terceiros como resposta aos custos de agência associados à manutenção da folga financeira (BREALEY *et al.*, 2008).

Desde a introdução da POT, algumas pesquisas empíricas têm sido feitas visando analisar esta teoria. Shyam-Sunder & Myers (1999) estudaram um número pequeno de empresas, entre o período de 1971 a 1989 e os resultados apoiaram o modelo de *Pecking Order*. Frank & Goyal (2003) utilizaram um grande número de empresas e encontraram resultado menos favorável para POT. No entanto, eles ressaltam que as decisões, relativas à composição de capital próprio e capital de terceiros, das companhias maiores, é melhor visualizada pela POT comparada com a relação adotada pelas empresas menores. As empresas menores têm maior potencial de assimetria de informação que empresas de maior porte.

Sánchez-Vidal & Martín-Ugedo (2005) descrevem as limitações do modelo POT. Em primeiro lugar, eles afirmam que o modelo refere-se ao mercado norte-americano, no qual as empresas oferecem suas ações principalmente através de subscrição de compromisso. Assim, quando o preço da ação está desvalorizado, a riqueza muda dos possuidores de ações atuais para os novos acionistas. Entretanto, a oferta de direito ao acionista atual, ao beneficiar da preferência da compra de ações, pode reduzir a probabilidade de transferência de riqueza. Em segundo lugar, eles argumentam que esta teoria descreve principalmente as empresas listadas no mercado de ações e abandona as demais. Basicamente empresas pequenas e médias (PME) têm acesso limitado ao mercado de capitais e a escolha de financiamento para elas é restrita a retenção de resultados e empréstimos (HOLMES & KENT, 1991).

De acordo com Damodaran (2004), uma razão para essa preferência é que os administradores valorizam a flexibilidade e o controle. Myers (1984) defende que as empresas preocupem-se com o futuro e com os custos de financiamento. Avaliando os custos presentes e futuros, é possível que as empresas, com significativas oportunidades de investimentos, optem por manter um baixo nível de endividamento no presente para se financiarem com menor risco no futuro. Resumindo, empresas com grandes expectativas de investimentos possuem menor nível de endividamento.

Myers (1984) afirma que, no modelo *pecking order*,

as empresas não possuem metas de endividamento. As empresas não têm nenhum interesse em aumentar o nível de endividamento quando os fluxos de caixa são positivos e suficientes para financiar, com baixo risco, os futuros investimentos. Portanto, espera-se que o endividamento decresça, enquanto os investimentos não excedam os lucros.

Fama & French (2002) concluem que, para as empresas que não pagam dividendos, a relação negativa entre endividamento e expectativa de investimentos, prevista no modelo *pecking order*, é mais amena. Desta forma, a relação positiva entre endividamento e investimento pode ser dominante. Para as empresas com grande expectativa de investimento, a previsão do modelo *pecking order* é a de que o nível de alavancagem corrente seja comparativamente menor.

Quanto à política de dividendos, Myers (1984) aborda que o modelo *pecking order* não explica as razões que levam as empresas a pagar. Porém, quando decidem pagar, o modelo pode impactar tal decisão. Dividendos devem ser pagos pelas empresas mais lucrativas. Considerando que pode ser caro para as empresas financiar novos investimentos. Pagar dividendos é menos atrativo para empresas pouco lucrativas e alavancadas. Portanto dividendos estão negativamente relacionados com a oportunidade de investimento e endividamento. Pelo modelo, para as empresas que pagam dividendos, é recomendável manter o payout em níveis baixos. Já para aquelas que não pagam, elas podem abster-se de fazê-lo, até que atinjam patamares de lucratividade mais consistentes e menos voláteis.

Trabalhos recentes incorporando a TOT e a POT.

Trabalhos abordando TOT e POT, dentre outras, têm sido extensivamente elaborados no mundo, no sentido de entender a composição entre contratação de dívidas e emissão de ações. No entanto parece ainda ser um campo frutífero a novas abordagens. A seguir algumas dessas abordagens recentes são enfatizadas.

Substanciado por discussões a partir de 2012, no encontro de finanças em Boston, Denis (2012) afirma que, apesar de uma quantidade substancial de trabalhos e muito progresso no campo da estrutura de capital, modelos tradicionais fazem um trabalho extremamente pobre na explicação da dinâmica da estrutura de capital observada. Novas abordagens que incidam sobre o acesso intertemporal de capital da empresa parecem representar os caminhos mais promissores para produzir novos conhecimentos.

Ogden & Wu (2012) desenvolveram e testaram um modelo que integrou a TOT, a POT e a hipótese de momento de mercado sobre as decisões de financiamento das empresas e encontraram resultados empíricos que

apoiam a base teórica atual. A análise geral levou a sugerir que características das empresas em grande parte determinam a orientação de financiamento da empresa, englobando a alavancagem e a segurança da escolha do financiamento incremental.

De Jong, Verbeek & Verwijmeren (2011) também testam a TOT em relação a POT. Encontram, numa amostra de empresas americanas, que a POT explica melhor a descrição de decisões de emissão do que a TOT. Em contraste, quando concentram em decisões de recompra de ações, a TOT explica melhor as decisões de estrutura de capital das empresas.

A mesma base teórica foi testada em 200 empresas públicas listadas na Malásia, de 2007 a 2012, quando da emissão de nova dívida por Razak *et al.* (2014). Baseados na POT, sugerem que a escassez de recursos internos, não influenciam na emissão de novas dívidas. Em contraste, os resultados dos testes da TOT são significativos para a nova emissão. Isso mostra que estas empresas estão conscientes do benefício fiscal da dívida. Tamanho, estrutura e crescimento da empresa também são estatisticamente significativos para novas aquisições de dívida das empresas.

Verificar-se a TOT e a POT são mutuamente excludentes ou complementares na determinação da estrutura ótima de capital das empresas de manufatura da Índia durante o período de 1993 a 2008 foi o objetivo do estudo realizado por Mukherjee & Mahakud (2012). Encontram que as teorias são complementares, mas que o comportamento de financiamento das empresas é melhor explicado pela POT.

Cheng & Weiss (2012) testam, no segmento de seguradoras, se as empresas possuem uma estrutura ótima de capital. Os resultados indicam que a TOT domina a POT na propriedade/responsabilidade da estrutura de capital das seguradoras. Além disso, as seguradoras de ações e mútuas parecem ter diferentes objetivos de estrutura de capital e ajustam sua estrutura ótima de capital a velocidades diferentes.

Singh & Kumar (2012), numa abordagem temporal, num contexto de mercado emergente, avaliam empresas indianas em 10 indústrias no período de 1990 a 2007. Os resultados reforçam a evidência da TOT.

Os fatores que afetam a estrutura de capital de empresas industriais, com dados em painel, de uma amostra de 160 empresas listadas na Bolsa de Valores de Karachi (Paquistão) durante 2003-2007, são explorados por Sheikh & Wang (2011). Os resultados sugerem que a rentabilidade, liquidez, volatilidade dos lucros e tangibilidade (estrutura de ativos) estão relacionados negativamente para a proporção da dívida, ao passo que o tamanho da empresa está positivamente associada.

Utilizando a indústria do setor de petróleo e gás, na Índia, Choudhary & Bhardwaj (2013), estudam o impacto das mudanças da estrutura de capital no valor da

empresa e como os diferentes fatores podem influenciar os componentes de dívida e ações. Neste segmento, tem continuado sua trajetória crescente e decisões de estrutura de capital tem grande impacto no seu sucesso. O estudo foca em avaliar as determinantes da estrutura de capital e sua influência na decisão da estrutura financeira e na avaliação do padrão eo grau de adequação de empresas do Setor de Petróleo e Gás

4. CONCLUSÃO

Neste trabalho buscou-se estudar, numa abordagem setorializada, estratificada em 20 setores de empresas brasileiras não financeiras, utilizando-se do banco de dados setorial da Macrodados Sistemas Gerenciais, as dimensões impactantes na estrutura de capital. Utilizou de dados em painel com 58 trimestres, no período entre o 4º trimestre de 1998 e o 1º trimestre de 2013. O modelo de efeito fixo com variáveis *dummies* apresentou-se como o modelo mais adequado.

Como resultado, as diversas variáveis independentes inseridas no modelo conseguem explicar 55,6% das variações da variável dependente. As variáveis explicativas encontram-se correlacionadas com a variável dependente (ALSET), tendo correlação positiva com a (TANG) e negativa com as variáveis (LIQ), (LUCR), (CRESC) e (RISNEG). Exceto a variável (CRESC), as demais correlações respaldam a base teórica da POT, mas, pelo rigor econométrico do modelo de efeito fixo com variáveis *dummies*, neste trabalho apenas as variáveis (TANG), (LUCR) e (RISNEG) apresentam significância estatística. Talvez o parâmetro utilizado neste trabalho para aferir a dimensão (CRESC), ou seja, variação do resultado operacional em relação à média setorial, não seja o melhor.

O estudo é extensivo na dimensão temporal, 15 anos, e setorial (20 segmentos). Os dados coletados e tabulados evidencia a relevância da incorporação do contexto setorial nas abordagens relacionadas à estrutura de capital, tendo em vista cada setor apresentar especificidades nas variáveis determinantes das fontes de financiamento. Novos trabalhos segmentados podem ser elaborados a partir do processo de ampliação das fundamentações teóricas alusivas à estrutura de capital, já existentes.

REFERÊNCIAS

- [1] BARCLAY, M. J., & SMITH Jr, C. W. The capital structure puzzle: Another look at the evidence. *Journal of Applied Corporate Finance*, 12(1), 8-20, 1999.
- [2] BERGER, A. N., & UDELL, G. F. Relationship lending and lines of credit in small firm finance. *Journal of Business*, 68(3), 351-381, 1995.
- [3] BEVAN, A. A.; DANBOLT, J. Capital structure and its determinants in the UK-a decompositional analysis. *Applied Financial Economics*, 12(3), 159-170, 2002.
- [4] BOOTH, L.; AIVAZIAN, V.; DEMIRGUC KUNT, A.; MAKSIMOVIC, V. Capital structures in developing countries. *The Journal of Finance*, 56(1), 87-130, 2001.
- [5] BRANDER, J., LEWIS, T. Oligopoly and Financial Structure. *American Economic Review*. 76(5), pp. 956-70, 1986.
- [6] BREALEY, R. A.; MYERS, S.C.; ALLEN, F. *Princípios de Finanças Corporativas*. Tradução Figueira, M.C; Carvalho, N.; Revisão: Garcia, F.G; Bertucci, L.A. Porto Alegre: AMGH, 2008.
- [7] BRENNAN, Michael; KRAUS, Alan. Efficient financing under asymmetric information. *The Journal of Finance*, v. 42, n. 5, p. 1225-1243, 1987.
- [8] CARTON, B.R.; HOFER, C. W. *Measuring Organizational Performance – Metrics for Entrepreneurship and Strategic Management Research*. Cheltenham, UK; Northampton – MA – USA: Edward Elgar, 2006.
- [9] CHENG, Jiang; WEISS, Mary A. Capital Structure in the Property-Liability Insurance Industry: Tests of the Tradeoff and Pecking Order Theories. *Journal of Insurance Issues*, p. 1-43, 2012.
- [10] CHOUDHARY, Vikas; BHARDWAJ, Anshu. Impact of Firm's Characteristics in Determining the Capital Structure: A Study of Oil and Gas Industry in India. *Business Review (GBR)*, p. 41, 2013.
- [11] CHUNG, K. H. Asset characteristics and corporate debt policy: An empirical test. *Journal of Business Finance & Accounting*, 20(1), 83-98, 1993.
- [12] DAMODARAN, A. *Corporate Finance*. Second Edition. Wiley, 2004.
- [13] DEANGELO RONALD, W. Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of financial economics*, 8(1), 3-29, 1980.
- [14] DE JONG, Abe; VERBEEK, Marno; VERWIJMEREN, Patrick. Firms' debt-equity decisions when the static tradeoff theory and the pecking order theory disagree. *Journal of Banking & Finance*, v. 35, n. 5, p. 1303-1314, 2011.
- [15] DEESOMSAK, R.; PAUDYAL, K.; PESSETTO, G. The determinants of capital structure: evidence from the Asia Pacific region. *Journal of Multinational Financial Management*, 14(4-5), 387-405, 2004.
- [16] DENIS, David J. The persistent puzzle of corporate capital structure: Current challenges and new directions. *Financial Review*, v. 47, n. 4, p. 631-643, 2012.
- [17] DONALDSON, Gordon. *Corporate debt capacity*. 1961.
- [18] EBADI, Mehdi; THIM, Chan Kok; CHOONG, Yap Voon. Impact of Firm Characteristics on Capital structure of Iranian listed Firm. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, v. 42, p. 160-171, 2011.
- [19] FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Testing Trade Off and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt. *Review of Financial Studies*, 15(1), 2002.
- [20] FAMÁ, Rubens; BARROS, Lucas Ayres B. de C., SILVEIRA, Alexandre Di Miceli da. A Estrutura de Capital é Relevante? Novas Evidências a partir de Dados Norte-Americanos e Latino-Americanos. *Caderno de Pesquisas em Administração*, São Paulo, v.08, n.2, p. 71-84, abril/junho, 2001.

- [21]FRANK, M. Z.; GOYAL, V. K. Testing the pecking order theory of capital structure. *Journal of financial economics*, 67(2), 217-248, 2003.
- [22]GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. *Econometria básica*. (tradução Denise Durante, Mônica roseberg, Maria Lúcia G L Rosa; Revisão técnica Claudio D Shikida, Ari Francisco A Júnior, Márcio Antônio Salvato. 5ª ed. Porto Alegre: AMGH editora, 2011.
- [23]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.
- [24]HARRIS, Milton; RAVIV, Artur. Corporate governance: Voting rights and majority rules. *Journal of Financial Economics*, v. 20, p. 203-235, 1988.
- [25]HOLMES, S.; KENT, P. An empirical analysis of the financial structure of small and large Australian manufacturing enterprises. *Journal of Small Business Finance*, 1(2), 141-154, 1991.
- [26]HUANG, Guihai; SONG, Frank M. The determinants of capital structure: evidence from China. *China Economic Review*, v. 17, n. 1, p. 14-36, 2006.
- [27]JENSEN, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 323-329, 1986.
- [28]JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305-360, 1976.
- [29]JUNG, Kooyul; KIM, Yong-Cheol; STULZ, RenéM. Timing, investment opportunities, managerial discretion, and the security issue decision. *Journal of Financial Economics*, v. 42, n. 2, p. 159-186, 1996.
- [30]LIU, Y.; ZHUANG, Y. An Empirical Analysis on the Capital Structure of Chinese listed IT Companies. *International Journal of Business and Management*, 4(8), P46, 2009.
- [31]MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American economic review*, p. 261-297, 1958.
- [32]MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton H. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction, 1963.
- [33]MUKHERJEE, Sulagna; MAHAKUD, Jitendra. Are Trade-off and Pecking Order Theories of Capital Structure Mutually Exclusive? *Journal of Management Research* (09725814), v. 12, n. 1, 2012.
- [34]MYERS, S. C. The capital structure puzzle. *Journal of finance*, 39(3), 575-592, 1984.
- [35]MYERS, S. C. Capital structure. *Journal of Economic perspectives*, 15(2), 81-102, 2001.
- [36]MYERS, S. C.; MAJLUF, N. S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. NBER working paper, 1984.
- [37]MYERS, S. C.; RAJAN, R. G. The Paradox of Liquidity. *Quarterly Journal of Economics*, 113(3), 733-771, 1998.
- [38]NIU, X. Theoretical and Practical Review of Capital Structure and its Determinants. *International Journal of Business and Management*, 3(3), P133, 2009.
- [39]OGDEN, Joseph P.; WU, Shanhong. Corporate Financing Decisions: Integrated Analyses of Trade-Off, Pecking Order, and Market Timing Influences. *Journal of Accounting & Finance* (2158-3625), v. 12, n. 5, 2012.
- [40]RAJAN, R. G., & ZINGALES, L. What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *Journal of finance*, 50(5), 1421-1460, 1995.
- [41]RAZAK, Ab; HISYAM, Nazrul; ROSLI, Mohd Naim. A Test between Pecking Order Hypothesis and Static Trade-Off Theory: An Analysis from Malaysian Listed Firms for Periods of Year 2007 To 2012. *International Journal of Business & Commerce*, v. 3, n. 5, 2014.
- [42]SÁNCHEZ-VIDAL, Javier; MARTÍN-UGEDO, Juan Francisco. Financing preferences of Spanish firms: Evidence on the pecking order theory. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, v. 25, n. 4, p. 341-355, 2005.
- [43]SHEIKH, Nadeem Ahmed; WANG, Zongjun. Determinants of capital structure: an empirical study of firms in manufacturing industry of Pakistan. *Managerial Finance*, v. 37, n. 2, p. 117-133, 2011.
- [44]SHYAM-SUNDER, L. M.; MYERS, S. S. Testing Static Tradeoff against Pecking Order Models of Capital Structure. *Journal of financial economics*, 51, 219-243, 1999.
- [45]SINGH, Priyanka; KUMAR, Brajesh. Trade-off Theory vs Pecking Order Theory Revisited Evidence from India. *Journal of Emerging Market Finance*, v. 11, n. 2, p. 145-159, 2012.
- [46]SOGORB-MIRA, Francisco. How SME uniqueness affects capital structure: Evidence from a 1994–1998 Spanish data panel. *Small business economics*, v. 25, n. 5, p. 447-457, 2005.
- [47]STULZ, R.M. Managerial control of voting rights: Financing policies and the market for corporate control. *Journal of financial Economics*, v. 20, p. 25-54, 1988.
- [48]STULZ, R. M. Managerial discretion and optimal financing policies. *Journal of financial economics*, 26(1), 3-27, 1990.
- [49]TITMAN, S.; WESSELS, R. The determinants of capital structure choice. *Journal of finance*, 43(1), 1-19, 1988.
- [50]TITMAN, Sheridan. The effect of capital structure on a firm's liquidation decision, *Journal of Financial Economics* 13, 137-151, 1984.
- [51]WESTON, J. F. A test of Cost of Capital Propositions. *Southern Economic Journal*, Chapel Hill, NC: University of North Carolina, v. XXX, n.2, 1963.

