

2

Referencial teórico

Com base nas correntes teóricas já mencionadas ao longo do trabalho, foi feita uma revisão da literatura de estudos empíricos sobre os determinantes da estrutura de capital das empresas no Brasil e no mundo.

Procianoy e Schnorrenberger (2003) abordam a questão da influência da estrutura de *governance* sobre as decisões de estrutura de capital. Segundo um estudo realizado com as empresas brasileiras listadas na Bovespa, nos anos de 1995 a 2000, concluiu-se que existe uma influência estatisticamente significativa da estrutura de controle acionário sobre as decisões de estrutura de capital, bem como a influência de variáveis relativas à lucratividade, tamanho, ano e setor, como fatores determinantes das decisões de estrutura de capital das empresas no mercado brasileiro.

De acordo com Jensen e Meckling (1976), a teoria e algumas evidências indicam que a posição acionária detida pelos gestores de uma empresa e seus interesses passam a interferir nas decisões de gestão de investimento e financiamento. É possível ocorrer que os gestores possam desistir do objetivo geral de maximização do valor de mercado da empresa, tendendo a decidir com base nos seus próprios interesses, em detrimento dos credores e demais acionistas.

O artigo de Procianoy e Schnorrenberger (2003) cita alguns estudos principais relacionados a essa questão no mercado internacional. Por exemplo, o estudo de Stulz (1988) aponta que empresas com maior probabilidade de *takeover*, provavelmente apresentam mais endividamento. Já Harris e Raviv (1998) propõem que o aumento da dívida pode significar, também, diminuir a probabilidade de manter o controle, devido ao aumento do risco de falência, ao aumento das restrições dos acordos de empréstimos e ao grande compromisso com os pagamentos de capitais futuros.

O artigo de Amihud e alii (1990) sugere que os gerentes que valorizam o controle e têm uma fração significativa das ações da companhia optam por investimentos financeiros em dinheiro, ou através de dívida, em vez da emissão das novas ações, evitando assim diluir suas posses e aumentar os riscos da perda de controle.

Segundo Friend e Lang (1988), as empresas americanas, de 1979 a 1983, apresentaram um nível de endividamento que decresce à medida que aumenta o nível de controle da companhia.

O estudo de Jensen et alii (1992) indica que existe uma relação negativa entre a participação societária do gestor e o nível de endividamento da companhia.

Segundo o artigo de Brailsford et alii (2002), o nível de propriedade dos acionistas externos está positivamente relacionado com a alavancagem, condizente com a hipótese da monitoração ativa, propondo que a propriedade da composição de acionistas externos tem grandes incentivos e uma capacidade de monitorar a gerência.

Finalmente, de acordo com o estudo de Moh'd et alli (1998), quando crescem as propriedades dos gerentes, aumentando assim, a soma de riqueza pessoal e o capital humano investido na firma, os gerentes tendem a baixar o endividamento para reduzir seu risco geral e/ou os custos de agência.

Para adequar à teoria da literatura internacional à realidade brasileira, Procianoy e Schnorrenberger (2003) propõem considerar os estudos sobre a estrutura de capital, algumas características próprias da legislação societária brasileira e instruções normativas da Comissão de Valores Mobiliários.

Os resultados encontrados nos estudos com empresas brasileiras sugerem que quanto maior a lucratividade histórica da empresa, menor será a utilização de recursos de terceiros. Os estudos realizados por Soares e Procianoy (2000) e Eid Jr. (1996) identificam a existência de um grande número de empresas que segue uma hierarquia de captação pré-determinada, conforme a teoria *pecking order*.

O estudo de Rudge e Cavalcante (1998) indica que em mercados pequenos e de controle concentrados como o brasileiro, os investidores em geral não têm interesse pelas ações ordinárias quando não existe uma disputa pelo controle da empresa.

Os resultados do estudo de Procianoy e Snider (1995) sugerem que o pagamento de dividendos no Brasil é usado pelos gestores controladores para limitar seu risco pessoal e aumentar a sua riqueza individual.

Procianoy e Caselani (1997) apontam que o fator mais importante para a baixa liquidez das ações ordinárias no Brasil tem sido a estratégia concentradora do grupo controlador, que não deseja vender suas ações sob pena de diminuir sua participação ou mesmo perder o controle da empresa. Os autores encontraram evidências de aversão ao risco por parte do gestor em companhias nas quais ele possui o controle, confirmando indícios apontados nos estudos junto às companhias internacionais.

Retornando ao artigo de Procianoy e Schnorrenberger (2003), este sugere e testa a existência de uma relação da estrutura de controle com as decisões de estrutura de capital das companhias brasileiras listadas na Bovespa – Bolsa de Valores de São Paulo para os anos de 1995 a 2000 e que de fato, pode-se concluir que existe uma influência estatisticamente significativa da estrutura de controle acionário sobre as decisões de estrutura de capital das empresas. Além do controle e da lucratividade, o modelo utilizado no estudo testou a influência de variáveis relativas ao setor, ano e tamanho das companhias pesquisadas, como aspectos determinantes das decisões de estrutura de capital das empresas no mercado brasileiro.

O método adotado por Procianoy e Schnorrenberger (2003), inclui os seguintes índices financeiros e respectivas variáveis escolhidas para representar os índices:

- 1) Exigível a Longo Prazo/Patrimônio Líquido (ELP/PL): Expressa a relação entre as duas fontes de capital de longo prazo para financiamento das companhias, permitindo, com isso, visualizar

o nível utilizado de recursos de terceiros de longo prazo em relação ao uso de capital próprio. A relação indica, portanto, o quanto à companhia faz uso de dívida de longo prazo em relação ao uso de capital próprio na captação dos recursos de longo prazo.

- 2) $(\text{Exigível a Longo Prazo} + \text{Passivo Circulante}) / \text{Patrimônio Líquido}$ ($\text{PC} + \text{ELP} / \text{PL}$): Revela os níveis totais de uso de capital de terceiros, composto pelas fontes de curto prazo e longo prazo.
- 3) $\text{Passivo Circulante} / \text{Patrimônio Líquido}$: Devido às particularidades e às características do mercado brasileiro de dificuldades de captação no longo prazo, a participação da captação de recursos de curto prazo ($\text{Passivo Circulante}$), pode resultar em uma participação relevante, se comparado com o nível de utilização do capital próprio.
- 4) $\text{Passivo Circulante} / (\text{Exigível a Longo Prazo} + \text{Patrimônio Líquido})$: Apresenta a relação estabelecida entre as fontes de recursos de curto prazo (PC) e de Longo Prazo ($\text{ELP} + \text{PL}$). Indica o grau de risco incorrido, uma vez que quanto maior o quociente, maior será a dependência e a utilização de recursos de curto prazo.
- 5) $\text{Passivo Circulante} / \text{Exigível a Longo Prazo}$: Indica a relação entre os recursos de terceiros de curto prazo e os de longo prazo.
- 6) $(\text{Passivo Total} - \text{Patrimônio Líquido}) / \text{Ativo Total}$: Revela a participação dos recursos não próprios sobre o total do ativo (fontes de recursos totais da empresa).
- 7) $\text{Instituições Financeiras de Curto Prazo} / \text{Patrimônio Líquido}$: O índice permite visualizar a participação individualizada do financiamento de curto prazo junto às instituições financeiras, já que normalmente as análises restringem-se ao passivo circulante da empresa.
- 8) $\text{Instituições Financeiras de Longo Prazo} / \text{Patrimônio Líquido}$: O índice permite visualizar a participação individualizada do financiamento de longo prazo junto às instituições financeiras, já

que normalmente as análises restringem-se ao exigível de longo prazo da empresa.

Foram excluídas da amostra selecionada as variáveis que resultaram em alta correlação com as variáveis do mesmo grupo. Por isso, as variáveis de endividamento selecionadas foram ELP+PC/PL, PC/ELP, PC/(ELP + PL), IFCP/PL e IFLP/PL.

As informações obtidas junto ao banco de dados Econômica, relativas ao controle acionário, referem-se às participações das ações com direito a voto sobre o total de ações com direito a voto dos maiores acionistas.

Foram criadas duas variáveis de controle das companhias:

- 1) Participação percentual cumulativa das ações com direito a voto de um aos cinco maiores acionistas, sobre o total das ações com direito a voto a companhia e
- 2) Quantidade de acionistas compreendida nos 51% das ações com direito a voto, sobre o total das ações com direito a voto da companhia.

As demais variáveis independentes testadas foram:

- a) Tamanho da companhia, operacionalizadas através do Patrimônio Líquido e das Receitas Operacionais Líquidas;
- b) Lucratividade, operacionalizada através dos quocientes Lucro Operacional/Receita Operacional Líquida (LOROL) e o Lucro Operacional/Ativo Total.

Foram inseridas ao modelo as variáveis *dummies* Setor e Ano.

Os procedimentos estatísticos basearam-se na regressão linear múltipla e o modelo resultante sugerido para as empresas brasileiras foi:

$$Y = Ax_1 + Bx_2 + Cx_3 + \sum Dx_4 + \sum Ex_5 + e$$

Sendo:

$\underline{Y}$ = Índice de endividamento

$\underline{X1}$ = Controle

$\underline{X2}$ = Tamanho

$\underline{X3}$ = Lucratividade

$\underline{X4}$ = Dummy Setor

$\underline{X5}$ = Dummy Ano

$\underline{E}$ = resíduo

As expectativas de resultados seriam as seguintes:

- 1) um alto índice de participação percentual cumulativa das ações com direito a voto de um aos cinco maiores acionistas, sobre o total das ações com direito a voto a companhia deveria ser inversamente proporcional ao risco financeiro a ser assumido pela empresa (representado pela estrutura de capital, risco financeiro da companhia). Neste caso, o coeficiente A deveria ser negativo.
- 2) Quanto maior for a quantidade de acionistas compreendida nos 51% das ações com direito a voto, sobre o total das ações com direito a voto da companhia, maior será o número de acionistas que compartilham o controle acionário da empresas e maior a pré-disposição destes em assumir maiores níveis de risco financeiro com uma estrutura de capital mais alavancada. Neste caso, o coeficiente A da variável X1 deveria ser positivo.

- 3) A variável Tamanho deveria ter relação direta positiva com o grau de endividamento (Harris e Raviv, 1990). Neste caso, o coeficiente B da variável X2 deveria ser positivo.
- 4) A variável lucratividade, de acordo com Myers e Majluf (1984), seria inversamente proporcional ao grau de endividamento da empresa. Portanto, quanto maior for a lucratividade da empresa, menor será o seu financiamento através de fontes externas a empresa. Neste caso, o coeficiente C da variável X3 deveria ser negativo.
- 5) As variáveis Setor e Ano, X4 e X5, respectivamente, representa, as eventuais diferenças que as características setoriais ocasionam na alavancagem das empresas, bem como diferenças que possam surgir em função dos anos e características macroeconômicas que possam ter acontecido.

Análise dos Resultados

De acordo com todas as regressões realizadas, pode-se observar que, com base nas estatísticas F resultantes, os modelos utilizados são significativos quando considerados como um todo, ou seja, que as variáveis independentes exercem influência conjunta sobre a variável dependente.

Analisando individualmente as variáveis, pode-se verificar que estas se apresentaram significativas a 5%. O modelo sugerido para avaliação das hipóteses do trabalho é composto pelo indicador ELP+PC/PL como variável dependente e pelas variáveis “Quantidade de acionistas compreendida nos 51% das ações com direito a voto, sobre o total das ações com direito a voto da companhia”, Receita Operacional Líquida (ROL), Lucro operacional / Receita Operacional Líquida (LOROL), Setor e Ano. Utilizando-se tal modelo, pode-se concluir que a um nível de significância de 5%: (a) a variável de controle está positivamente relacionada à estrutura de endividamento, (b) a variável LOROL está negativamente relacionada à estrutura de capital endividamento e (c) a variável ROL está positivamente relacionada à estrutura de capital endividamento.

A variável LOROL é apontada em todos os índices como a principal variável determinante nas decisões de estrutura de capital, sugerindo portanto, a existência da teoria *pecking order*, como definida por Myers e Majluf (1984), que se refere à utilização primeira de recursos próprios nas decisões de financiamento. À Medida que o LOROL decresce, aumenta a utilização de recursos através das instituições financeiras, inicialmente nos índices que contemplam o curto prazo e, posteriormente, nos índices de longo prazo.

Os resultados indicaram que o endividamento não tem sido utilizado preferencialmente como forma de financiamento das companhias brasileiras.

Os resultados mostram a existência de aversão ao endividamento quanto mais concentrada for a estrutura de controle da companhia.

Os resultados com a variável de tamanho corroboram a literatura e estudo de que empresas maiores apresentaram maior flexibilidade para captação e contratação de recursos financeiros, como também de que o setor a que pertence a empresa exerce influência nas decisões de endividamento.

A variável Ano indicou a existência de uma relação com a estrutura de capital, confirmando que aspectos macroeconômicos são influenciadores de um maior ou menor endividamento das empresas.

A dissertação de mestrado de Cecílio Daher (2004) testa dois modelos – o modelo RZ (desenvolvido por Rajan; Zingales ,1995), baseado na *Static Tradeoff Theory* (STT), e o modelo FG (desenvolvido por Frank; Goyal, 2003) baseado na teoria *Pecking Order* (POT) – para determinação de estrutura de capital das empresas não financeiras listadas na Bolsa de Valores (Bovespa e Soma). Utilizando técnicas econométricas de *panel data* no período de 1995 a 2002, o autor buscou estabelecer qual das duas teorias – STT ou POT – possui maior poder explanatório em relação aos resultados empíricos encontrados. Os resultados encontrados para ambos os modelos levou à conclusão de que a *Pecking Order Theory* foi a teoria que melhor explicou a determinação da estrutura de capital das empresas brasileiras no período considerado.

O autor aponta algumas divergências entre a STT e a POT. Uma das divergências seria a de que para a STT, maiores lucros levam a um maior endividamento devido ao escudo fiscal proporcionado pelos juros, o que se opõe ao que prega a POT, que maiores lucros levam à diminuição do endividamento, já que estes lucros, caso não sejam distribuídos, se tornam a melhor fonte de geração de recursos para cobrir o déficit financeiro da empresa. Outro ponto divergente seria o pagamento de dividendos. Segundo Frank e Goyal (2003b), para a STT, os dividendos também podem mitigar conflitos de agência, estando, portanto negativamente relacionados com o endividamento, já que diminui a necessidade de se usar dívidas para equacionar este conflito. Segundo a POT, existe uma relação direta entre o endividamento e o pagamento de dividendos.

O modelo baseado na STT desenvolvido por Rajan e Zingales (1995) tem a seguinte forma:

$$D = a + b_1T + b_2MBV + b_3LS + b_4LCR + e$$

Onde:

D = Nível de endividamento (alavancagem)

T = tangibilidade dos ativos, divididas em duas partes (curto prazo e longo prazo)

MBV = Índice Valor de Mercado sobre Valor Patrimonial (como *proxy* para oportunidades de crescimento)

LS = Logarítmo natural de vendas (como *proxy* para o tamanho das empresas e a lucratividade)

LCR = Lucratividade. Foi utilizado o lucro operacional próprio, definido como lucro antes dos resultados financeiros e do imposto de renda.

O modelo Frank e Goyal (2003a) se propôs a testar a validade da POT de maneira bastante simples. A variação do endividamento é dada por uma única variável, o déficit em fundos (DEF), que aponta a diferença

entre os investimentos realizados na empresa, tanto em bens de capital quanto em capital de giro, e a geração de caixa. A equação utilizada foi a seguinte:

$$DEF = DIV + I + DW - CGO = DD + DE$$

Sendo:

DEF = Déficit financeiro apresentado pela empresa

DIV = Dividendos pagos pela empresa

I = Investimentos líquidos em ativos fixos pela empresa

DW = Variação do Capital Circulante Líquido da empresa

CGO = Caixa gerado após juros e impostos pela empresa

DD = Dívida líquida emitida pela empresa

DE = Emissões líquidas de ações pela empresa

A equação básica testada foi a seguinte:

$$DD = a + bDEF + e$$

Onde e é o termo errático. Espera-se encontrar $a = 0$, $b = 1$ e um R^2 elevado.

Apesar da POT pressupor que empresas pequenas e com crescimento elevado estejam mais sujeitas a ela, o resultado encontrado por Frank e Goyal (2003a) foi o oposto. As maiores empresas foram as que apresentaram maior propensão a seguir a POT. Lemon e Zender (2002) explicaram as conclusões de Frank e Goyal (2003a), ao acrescentar o fator “capacidade de crédito” ao modelo. Com as empresas tendo sua capacidade de crédito quase tomada e sem que houvesse geração de recursos internos suficientes para cobrir o déficit financeiro, não lhes restaria outra opção a não ser a opção de ações.

Com relação aos testes empíricos e resultados obtidos no modelo Rajan e Zingales (1995), o sinal encontrado para a tangibilidade dos ativos foi negativo. Ou seja, a tangibilidade dos ativos teria uma relação

negativa com o grau de endividamento, resultado este que favorece à POT. Entretanto, outra interpretação é possível, levando-se em conta dois aspectos da realidade brasileira: as elevadas taxas de inflação aliadas ao fim da correção monetária dos balanços. Esta característica pode ter contribuído para a distorção do resultado esperado.

A variável Valor de Mercado sobre Valor Patrimonial apresentou-se não-significativa estatisticamente. Apesar desta variável ter bastante relevância nos testes realizados nos EUA e em outros países desenvolvidos, no Brasil, a baixa liquidez das ações, pode ter diminuído a influência desta variável na alavancagem.

A variável Logaritmo natural de vendas – *proxy* para o tamanho das empresas, apresentou uma relação direta com o nível de endividamento, como o pregado pela STT e POT.

A variável lucratividade apresentou valor significativo, mas com sinal inverso ao preconizado pela STT. Segundo a STT, quanto mais lucrativa a empresa, mais ela tenderia a contrair dívidas, visando a pagar imposto de renda. Entretanto, devido às altas taxas de juros vigentes no Brasil, o carregamento de um endividamento elevado poderia gerar custos maiores que o benefício fiscal, concluindo-se que a lucratividade afasta as empresas do endividamento, ao invés de aproximá-las.

Com relação aos testes empíricos e resultados obtidos no modelo Frank e Goyal (2003), tentou-se medir a influência do déficit financeiro agregado sobre a variação do endividamento líquido e a influência de cada um dos componentes do déficit sobre a mesma variável dependente de modo desagregado.

No tocante ao teste empírico levando-se em consideração o Déficit Financeiro Agregado, os resultados encontrados são altamente favoráveis à POT. Ou seja, todos os resultados levaram à aceitação de que houve, entre as empresas não financeiras listadas no BOVESPA e no SOMA, uma hierarquia de escolhas na ocasião em que elas decidiram como financiar seu déficit financeiro. As empresas se financiaram inicialmente com caixa e depois com a emissão de ações (Daher, 2004).

Em relação a um dos componentes do déficit financeiro, a variável que mede o pagamento de dividendos (DIV), o sinal encontrado em todas as regressões de todos os modelos testados confirmou o que prediz a POT, i.e., que existe uma relação positiva entre a variação no endividamento em função do pagamento dos dividendos (Daher, 2004).

Quanto às demais variáveis que compõe o déficit financeiro, merece destaque a que mede o caixa gerado. Como no caso da Lucratividade, o sinal encontrado no trabalho de Daher (2004), para o caixa gerado foi altamente favorável à POT.

Concluindo, a análise comparativa dos resultados encontrados para ambos os modelos levou à conclusão de que a POT foi a corrente dominante na determinação da estrutura de capital das empresas brasileiras no período considerado.

Costa Junior e Lemes Júnior (2006) realizaram um estudo descritivo, quantitativo e explicativo para evidenciar os principais fatores que influenciam a estrutura de capital das empresas brasileiras integrantes do Índice IBX-100 da Bolsa de Valores de São Paulo de 2000 a 2004. Foi realizada uma regressão múltipla com as *proxies* porte, rentabilidade, crescimento e tangibilidade como variáveis independentes e a estrutura de capital como variável dependente. Concluiu-se que destas *proxies* estudadas, apenas três mostraram influência no nível de endividamento: porte, rentabilidade e tangibilidade, nesta ordem. A variável Crescimento não demonstrou nenhuma relevância nos modelos testados.

À luz de um referencial teórico baseado no estudo de Modigliani e Miller (1958) e a “Irrelevância da Estrutura de Capital”, dos modelos desenvolvidos pós Modigliani e Miller - Durand (1959), da Teoria da Compensação (Custos de Falência), da Teoria dos Custos de Agência e da Teoria da Hierarquia das Escolhas (*Pecking Order Theory*), Costa Junior e Lemes Júnior (2006) formularam as seguintes hipóteses nulas:

H0,1: Não existe influência da variável Porte na estrutura de capital das empresas estudadas;

H0,2: Não existe influência da variável Rentabilidade na estrutura de capital das empresas estudadas;

H0,3: Não existe influência da variável Crescimento na estrutura de capital das empresas estudadas e

H0,4: Não existe influência da variável Tangibilidade na estrutura de capital das empresas estudadas.

As quatro hipóteses foram testadas durante o período de 2000 a 2004. A rejeição das hipóteses nulas e, portanto, a aceitação das hipóteses alternativas, leva a conclusão de que pelo menos um dos fatores acima possui influência na Estrutura de Capital das empresas estudadas.

Todas as hipóteses foram testadas utilizando-se a regressão múltipla realizada e a análise de seus resultados.

As variáveis dependentes foram operacionalizadas através dos seguintes indicadores:

- Endividamento de Longo Prazo: ELP (Exigível de Longo Prazo)/PL (Patrimônio Líquido)
- Endividamento Geral: ET/AT (Exigível Total/Ativo Total)
- Endividamento por valor contábil da empresa: PT/PL (Passivo Total/Patrimônio Líquido)
- Endividamento por Valor de Mercado da Empresa: PT/VM (Passivo Total/ Valor de Mercado da Empresa)

As variáveis independentes foram operacionalizadas através dos seguintes indicadores:

- Patrimônio Líquido (representativa do seu porte): PL
- Valor de Mercado da Empresa (Representativa do Porte)
- Ativo Total da Empresa (Representativa do Porte)
- Retorno sobre o Ativo Total (Representativa da Rentabilidade): LL/AT (Lucro Líquido)/Ativo Total

- Retorno sobre o Valor da Empresa (Representativa da Rentabilidade): LL/VM
 - Retorno sobre o Patrimônio Líquido (Representativa da Rentabilidade): LL/PL
 - Crescimento do Ativo Total ($AT \text{ ano } n - AT \text{ ano } n-1$)
 - Intangibilidade implícita (Representativa da Tangibilidade): VM/PL
 - Valor Colateral dos Ativos (Representativa da Tangibilidade): $(E+IB)/AT$
- E = Estoques; IB = Imobilizado; AT : Ativo Total.

Com relação à população, coleta e tratamento de dados, foram retirados todos os dados econômico-financeiros dos anos de 1999 a 2004 de balanços, demonstrativos de resultados e demonstração das origens e aplicação de recursos de uma fonte secundária, o site da BOVESPA.

Foram consideradas apenas empresas não financeiras, excluindo-se portanto os setores “Bancos e Finanças” e “Fundos”. O banco de dados inclui as empresas de capital aberto, com ações negociadas na BOVESPA e integrantes do IBX-100, índice que considera as 100 ações com maior liquidez dentre todas negociadas na BOVESPA.

Essas 100 ações mais líquidas, representam 83 empresas diferentes. Foram desconsideradas 31 empresas, por serem do setor bancário e foram excluídas 10 empresas por terem sido consideradas “outliers”. O total da amostra estudada limitou-se portanto a 42 empresas.

Foi utilizado o método *enter* para realizar as regressões, que considera todas as variáveis independentes, não importando se elas satisfaçam ou não a probabilidade de não existir uma relação linear entre a variável independente e a variável dependente.

As quatro regressões globais estimadas (considerando as quatro variáveis dependentes de estrutura de capital descritas acima), consideradas isoladamente, são significativas ao nível de 1%, tendo em vista que o valor $-P$ obtido para a estatística F é inferior a zero em todas as regressões.

A variável Porte foi a única que apresentou um poder de explicação em todos os modelos de regressão testados, concluindo-se portanto que o Porte é um fator determinante da estrutura de capital das empresas nesta pesquisa.

O estudo de Rajan e Zingales (1995) relata que o tamanho influencia positivamente o aumento de endividamento a longo prazo, uma vez que as empresas maiores falham menos na conclusão dos seus projetos. Outro estudo de Harris e Raviv (1991) postula que o tamanho deve influenciar positivamente o endividamento a longo prazo, pois a assimetria de informações é menor e conseqüentemente seus custos de falência são menores.

Com relação à influência da variável Rentabilidade sobre a Estrutura de Capital, esta foi considerada um determinante parcial da estrutura de capital. A pesquisa de Costa Junior e Lemes Júnior (2006) obteve coeficientes beta negativos em todos os modelos de regressão, confirmando a teoria da hierarquia das escolhas pregada por MYERS (1984), demonstrando que quanto maior a rentabilidade das empresas, menor o seu índice de endividamento.

Para a variável Crescimento, não houve qualquer resultado que demonstrasse haver uma influência sobre a estrutura de capital. Nesta pesquisa não houve resultados que corroborassem a teoria *Pecking Order* que exista uma relação positiva entre crescimento e alavancagem, uma vez que a preferência pelo autofinanciamento levaria a empresas com baixo potencial de crescimento a não ter dívidas.

Por fim, a tangibilidade foi considerada um determinante parcial da estrutura de capital, variando esta determinação de acordo com a variável selecionada para representar a tangibilidade e conforme a escolha referente à estrutura de capital. Segundo Titman e Wessels (1998), empresas com ativos que podem ser usados como colaterais podem ter um índice de endividamento maior. A teoria da agência também corrobora esta conclusão.

De uma maneira geral, os resultados obtidos no trabalho de Costa Junior e Lemes Júnior (2006) corroboram com os outros estudos

realizados levando-se em conta as variáveis da *proxy* tangibilidade (Valor Colateral dos ativos e Valor de Mercado/Patrimônio Líquido).

O artigo proposto por Brito e Lima (2003) intitulado “A Escolha da Estrutura de Capital sob Fraca Garantia Legal: O Caso do Brasil” mostra que as empresas de controle privado nacional se endividam mais do que as de controle público ou estrangeiro, e o fazem pelo uso intensivo de dívida de curto prazo.

Brito e Lima (2003) fazem uma revisão na literatura internacional sobre os determinantes da estrutura de capital, mencionando os estudos de De Angelo e Masulis (1980), Jensen e Meckling (1976), Stulz (1990), embasados na *Trade-Off Theory* de que as firmas escolhem sua alavancagem pela ponderação entre custos e benefícios de uma unidade adicional de dívida. O artigo também faz alusão a Myers (1984) e à *Pecking Order Theory* e ressalta que os custos de emissão de novos títulos sobrepujam seus benefícios e, sendo assim, as firmas priorizam o financiamento por lucros retidos, seguido de dívida e capital próprio como último recurso.

Com relação à literatura brasileira sobre o tema determinantes da estrutura de capital, o artigo de Brito e Lima (2003) menciona os trabalhos de Gomes e Leal (2001), Perobelli e Fama (2002) e Novaes e Werlang (2002). O estudo de Gomes Leal (2001) encontra relação positiva entre o nível de endividamento médio do período entre 1995 e 1997 e os fatores tangibilidade e risco, relação inversa para os fatores rentabilidade, crescimento e tamanho e resultados não significativos para classificação da indústria. Já o trabalho de Perobelli e Fama (2002) conclui que o endividamento de curto prazo está negativamente relacionado aos fatores tamanho, crescimento e lucratividade, baseando seu estudo no período entre 1995 e 2000. Novaes e Werlang utilizam o universo das subsidiárias estrangeiras situadas no Brasil entre 1985 e 1994, sendo considerado o Brasil um exemplo de país de alto risco político. O estudo conclui que as empresas estrangeiras se endividam mais que as equivalentes nacionais como defesa contra a possibilidade de expropriação.

Brito e Lima (2003) também comenta sobre o trabalho de La Porta e alii (1998) que propõe a hipótese de que uma participação estrangeira significativa nas empresas sinaliza uma governança melhor. Levando-se em consideração essa hipótese, as empresas de controle privado nacional com governança pior e maiores custos esperados de agência, não só têm maiores custos de capital de terceiros, como maiores custos relativos para aquelas formas onde o investidor fica mais sujeito à expropriação. Este maior custo de capital de terceiros justifica uma *Pecking Order* relativamente mais forte para as firmas de controle privado nacional que para aquelas com significativa participação estrangeira.

A amostra do trabalho de Brito e Lima (2003) é composta por informações anuais de 110 companhias brasileiras não-financeiras de capital aberto observadas entre 1995 e 2001. Os dados utilizados foram extraídos dos demonstrativos contábeis consolidados e dos valores de mercado do final de cada exercício social, disponíveis na Economática. As empresas foram classificadas em três categorias: privado nacional, público nacional ou com participação estrangeira significativa (com mais de 10% de participação estrangeira na composição acionária indireta).

Foram utilizados como fatores determinantes da estrutura de capital: *dummy* para controle privado nacional, público ou estrangeiro, tangibilidade $(\text{Imobilizado} + \text{Estoques}) / \text{Ativo Total}$, rentabilidade $(\text{Ebitda} / \text{Ativo Total})$, crescimento $((\text{Ativo Total} - \text{Patrimônio Líquido} + \text{Valor de Mercado Ações}) / \text{Ativo Total})$ e risco $(\text{Desvio-Padrão do Ebitda} / \text{Média do Ebitda})$.

O trabalho segue a metodologia proposta em Fama e French (2002), seguindo Fama e MacBeth (1973) ao invés de regressões seccionais ou de painel. Efetuam-se ajustes para a correlação seccional e autocorrelação.

Considerando simultaneamente tangibilidade, crescimento, rentabilidade e risco, indica-se que a origem do controlador é uma variável relevante. Mostra-se que as empresas de controle privado nacional se endividam mais que as de controle público nacional ou de controle estrangeiro, e que isso é conseguido pelo uso intensivo de mais dívida de curto prazo. Encontra-se uma relação positiva entre tangibilidade e o

endividamento total ou de longo prazo, confirmando o previsto pela *Trade Off Theory*. O crescimento apresenta relação positiva com o endividamento e a rentabilidade, relação negativa, ambas favorecendo a *Pecking Order Theory* contra a *Trade-Off Theory*. A volatilidade se mostra negativamente relacionada à dívida de longo prazo, como esperado pelas teorias *Trade-Off* e *Pecking Order*.

A contribuição mais original deste trabalho é a maior sensibilidade do endividamento das empresas privadas nacionais aos fatores analisados, indicando maiores custos de agência. Interpreta-se que os direitos do investidor externo são menos resguardados pelo controlador privado nacional, majorando os custos de agência, e conseqüentemente os custos dos recursos externos, corroborando a *Pecking Order Theory*.

Biagini (2003) realiza em sua dissertação de mestrado uma análise de dados em painel no período entre 1998 e 2002 para descobrir quais são os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas abertas brasileiras.

Para alcançar esse objetivo, o autor tenta responder às seguintes questões:

- 1) Quais seriam os atributos tidos como determinantes da estrutura de capital das empresas de capital aberto e negociadas em Bolsa de Valores no Brasil, entre 1998 e 2002?
- 2) Qual o impacto da taxa de juros na estrutura de capital destas mesmas empresas?
- 3) Qual a influência da taxa de câmbio na estrutura de capital destas mesmas empresas?
- 4) É ascendente na estrutura de capital das empresas a maior ou menor concentração de acionistas no comando das mesmas?
- 5) A proporção de ativo fixo e o tamanho da organização são importantes para a determinação de capital das empresas?
- 6) Há influência da lucratividade e do risco do negócio para a composição da estrutura de capital das empresas?

- 7) Há influência do atributo referente às oportunidades de crescimento das organizações para a composição da estrutura de capital das mesmas?

Em sua dissertação, Biagini (2003) faz um resumo das principais teorias sobre a estrutura de capital, mencionando a teoria tradicional, a teoria de Modigliani e Miller (1958) sobre a irrelevância da estrutura de capital (ignorando os impostos e o conseqüente benefício fiscal da dívida) e depois a sua correção publicada em 1963, quando consideram o imposto de renda sobre a pessoa jurídica. O autor faz também considerações sobre o processo decisório sobre estrutura de capital na prática, abordando a *Trade-Off Theory* e a *Pecking Order Theory*.

Com relação ao universo e amostra do trabalho, utilizou-se um conjunto de empresas tidas como sociedades anônimas e de capital aberto, excluindo aquelas pertencentes ao setor financeiro. Dessa base de dados inicialmente disponibilizada, foram consideradas ações somente do tipo "ON" e filtraram-se informações baseadas nos seguintes critérios: i) retirada de empresas sem crescimento em seus ativos totais no período 1998-2002; ii) retirada de empresas com patrimônio líquido negativo; iii) retirada de empresas que não apresentaram dados no período em questão referentes ao exigível de longo prazo, passivo circulante e patrimônio líquido. Restaram portanto 94 empresas na amostra final.

Os atributos escolhidos relativos às variáveis independentes foram: Controle acionário, tamanho, lucratividade, volatilidade ou risco do negócio, composição do ativo, oportunidade de crescimento, singularidade e vantagens fiscais não resultantes do endividamento. (Ressalva-se que esta última não foi analisada por falta de dados).

Os indicadores escolhidos para a variável dependente foram: i) ET/PL; ii) PL/(ELP + PL); iii) PC/ELP e iv) alavancagem financeira. A escolha destes indicadores foi fundamentalmente baseada no trabalho de Schnorrenberger e Procianoy (2002).

Também inspirado no trabalho de Schnorrenberger Procianoy (2002), foram utilizadas duas variáveis de controle das companhias:

- 1) Participação percentual cumulativa das ações com direito a voto de um aos cinco maiores acionistas, sobre o total das ações com direito a voto a companhia (VT) e
- 2) Quantidade de acionistas compreendida nos 51% das ações com direito a voto, sobre o total das ações com direito a voto da companhia (Acionista51).

A variável independente do atributo Tamanho foi operacionalizada através do indicador LN (Receita Operacional Líquida), seguindo o trabalho de Gomes e leal (2001).

Foram elencadas 3 indicadores para a variável independente do atributo Lucratividade: Margem Operacional, Ebitda/Ativo Total e ROE.

Para a variável independente do atributo risco foi utilizada a volatilidade do preço da ação do tipo ON, tal como sugerido no trabalho de Gomes e Leal (2001).

Para a variável independente do atributo Proporção do Ativo Fixo foi utilizado o indicador Ativo Permanente/Ativo Total.

Para a variável independente do atributo Oportunidade de Crescimento foram utilizados dois indicadores: i) (Ativo Total-Patrimônio Líquido+Valor de Mercado)/Ativo Total e ii) Variação percentual do Ativo Total, sugeridas nos trabalhos de Gomes e Leal (2001) e Jorge e Armada (1999).

Para a variável independente taxa de câmbio, foi utilizado o cálculo do coeficiente de variação da cotação média diária do dólar comercial de venda em cada ano. Para a variável independente inflação, foi utilizado o cálculo do coeficiente de variação da taxa de inflação, medida pelo IBGE, ao longo de cada ano. Finalmente para a taxa de juros foi utilizado o cálculo do coeficiente de variação da taxa selic determinada pelo Banco Central, dentro de cada ano.

Executou-se então a análise de dados em painel, seguindo o modelo de efeitos fixos, pelo método de mínimos quadrados generalizados, por meio de regressões multivariadas.

A análise de dados em painel foi realizada por meio da verificação das quatro possibilidades de regressão, dado que o trabalho estabeleceu quatro alternativas de mensuração para a variável independente. Através da verificação da quantidade de “*cross-section*”, foi possível verificar a representatividade de cada regressão. Desta forma, percebeu-se que as regressões que possuíam como variável dependente os indicadores ii) e iii) citados acima, não tiveram aderência, com índice de representação muito baixos.

Com relação aos resultados obtidos verificou-se que o sinal encontrado para Controle Acionário foi inversamente relacionado com o endividamento, coerente com o trabalho de Schorrenberger e Procianoy (2002) e Brito e Lima e Brito (2003).

O sinal encontrado para o tamanho da empresa foi negativo, contrariando o esperado pelos trabalhos anteriores de Lima e Brito (2003), Perobelli e Famá (2002), Gomes e Leal (2001) e Titman e Wessels (1988).

A Lucratividade obteve sinal negativo, confirmando o sinal esperado pelos trabalhos anteriores de Lima e Brito (2003), Perobelli e Famá (2002), Gomes e Leal (2001) e Titman e Wessels (1988).

Foi encontrado sinal positivo para o risco, contrariando o esperado pelos trabalhos de Lima e Brito (2003) e Gomes e Leal (2001).

A proporção do ativo fixo e a oportunidade de crescimento obtiveram sinais positivos, confirmando os sinais esperados pelos trabalhos de Lima e Brito (2003) e Gomes e Leal (2001).

A taxa de inflação apresentou relação positiva com o endividamento, a taxa juros relação negativa e a taxa de câmbio positiva.

O objetivo do artigo de Heshmati (2001) é estudar a associação entre o nível de alavancagem observado e o conjunto de variáveis explicativas no contexto das PMEs suecas. Adicionalmente ao modelo estático, o autor propõe um modelo de ajuste dinâmico para levar em consideração a velocidade de ajuste entre os desvios da estrutura de

capital observada em relação à estrutura de capital ótima. A identificação de determinantes e a estimação do nível ótimo da estrutura de capital e a velocidade de ajuste permitem uma determinação flexível e ajuste do nível efetivo da estrutura de capital. A análise empírica é baseada numa amostra de 2.261 pequenas e médias empresas suecas no período de 1994-1997.

O autor utiliza-se de uma regressão múltipla, cuja variável dependente é a estrutura de capital da firma para fazer a estimação de suas determinantes. As principais determinantes da estrutura de alavancagem ótima (variáveis independentes) são: i) a variabilidade dos retornos, mensurada através da variação do resultado operacional; ii) a oportunidade de crescimento, cuja *proxy* para sua apuração é a mudança percentual dos ativos; iii) a tangibilidade, mensurada pela proporção de ativos fixos sobre os ativos totais; iv) o tamanho, levando-se em consideração o número de empregados; v) a rentabilidade, mensurada através da razão lucro líquido sobre os ativos totais; vi) os benefícios fiscais não relacionados à dívida, mensurados através da razão depreciação sobre total de ativos e vi) a idade da empresa contada a partir da sua fundação.

As hipóteses formuladas pelo autor foram: i) Há uma associação negativa entre a variabilidade dos retornos e o nível ótimo de estrutura de capital (variável dependente); ii) Existe uma relação negativa entre a oportunidade de crescimento e o nível ótimo de estrutura de capital; iii) A relação entre o tamanho da firma e o seu nível ótimo de alavancagem pode ser tanto inversamente como diretamente proporcional; iv) idem para a rentabilidade e a idade da firma; v) Existe uma relação negativa entre os benefícios fiscais não relacionados à dívida e o nível ótimo de alavancagem.

Heshmati (2001) também desenvolveu hipóteses para os determinantes da velocidade de ajuste do nível de estrutura de capital observado ao ótimo. Espera-se que o tamanho da firma, a oportunidade de crescimento e a sua rentabilidade sejam positivamente correlacionados à velocidade de ajuste.

No tocante aos resultados empíricos, o modelo dinâmico mostrou ter um maior poder explicativo que o modelo estático devido à introdução da variável de defasagem no tempo (indicando forte autocorrelação entre alavancagem passada e presente). Os efeitos dos diversos fatores determinantes da estrutura de capital ótima são em geral como o esperado. O crescimento tem relação inversa com o nível de alavancagem e o tamanho relação positiva com o endividamento. Ou seja, quanto menor a empresa, mais difícil é ela contrair dívida para financiar crescimento de risco. Da mesma forma, como esperado, constatou-se uma relação negativa entre rentabilidade e endividamento e os benefícios fiscais não relacionados à dívida e endividamento. Verificou-se uma positiva entre idade da firma e alavancagem, porém o efeito é muito pequeno, indicando que a cada ano a empresa aumenta seu endividamento em 0,3%. Por fim, foi constatado que o coeficiente da variabilidade dos retornos não é estatisticamente significativo na determinação do nível de alavancagem das PMEs suecas. Esse resultado parece estar coerente com o fato dos credores estarem mais preocupados com os ativos colaterais que as empresas podem dar como garantia do que propriamente sua capacidade de geração de caixa.

Com relação à velocidade de ajuste e o desvio da estrutura de capital ótima da observada, verifica-se que no contexto das pequenas e médias empresas suecas, a estrutura de capital observada está distante do nível ótimo e a velocidade de ajuste é lenta. Quanto maior for a empresa, maior a velocidade de ajuste. Verifica-se também que a alavancagem é lentamente modificada por meio de financiamento interno e não por meio de transações externas.

Através do estudo, conclui-se que o nível de financiamento disponível às pequenas e médias empresas suecas está limitado tanto pelo lado da demanda quanto pelo lado da oferta. A restrição da demanda interna existe porque as firmas preferem se financiar com recursos gerado internamente e tentam evitar contrair dívidas com bancos e isso ajuda a explicar porque os testes empíricos apontam uma relação negativa entre crescimento e alavancagem e também uma relação negativa entre rentabilidade e alavancagem. Foi também constatado que a restrição da

oferta de crédito às pequenas e médias firmas suecas existe por diversos motivos, tais como a crise financeira no início dos anos 1990.

O principal objetivo do trabalho de Mira (2002) é testar a relevância das diferentes teorias de financiamento para explicar as opções de estrutura de capital das pequenas e médias empresas espanholas. A base de dados usada para o estudo contempla 3.962 empresas não financeiras na Espanha no período de 1994 a 1998. O critério para a escolha da amostra foi a definição da Comissão Europeia para PMEs: empresas com menos de 250 empregados, vendas abaixo de 40 milhões de euros, total de ativos de menos de 27 milhões que sejam de propriedade privada e independente.

O arcabouço teórico do artigo baseia-se nas três principais teorias de estrutura de capital: *Fiscal Theory* (FT), *Trade-off Theory* (TOT) e *Pecking Order Theory* (POT). De acordo com a *Fiscal Theory*, Modigliani e Miller corrigindo o seu artigo de 1963, concluem que as empresas preferem contrair dívida a outros recursos por causa do benefício fiscal do não pagamento de impostos sobre os juros. Em segundo lugar, Mira (2002) considera a *Trade-Off Theory* (TOT). Firms grandes tendem a ser mais diversificadas e ter uma menor probabilidade de falência. Por outro lado, pequenas empresas tendem a ter maiores custos de falência em termos relativos. Em terceiro lugar, o autor aponta a *Pecking Order Theory* (POT) como fundamental para entender a decisão da estrutura de capital. Segundo esta teoria, existe uma hierarquia no levantamento de fundos para a empresa. Devido à assimetrias de informação, as empresas preferem se financiar com recursos internos a se financiarem com recursos externos. Em outras palavras, as empresas altamente lucrativas, tendem a se financiar com os fundos gerados internamente. Essa teoria se aplica diretamente no contexto das PMEs, uma vez que o gerente tende a ser o dono do negócio e não gosta de perder o controle da sua empresa e dividir informações com os bancos.

As hipóteses formuladas no estudo foram:

Hipótese I (FT): “A alíquota de imposto efetiva deve estar positivamente relacionada à dívida”

Hipótese II (FT): “Benefícios fiscais não relacionados à dívida devem estar negativamente correlacionados com a alavancagem”

Hipótese III (TOT): “O tamanho da empresa deve estar positivamente correlacionado com o nível da dívida”

Hipótese IV (TOT): “Oportunidades de crescimento devem estar positivamente relacionados com a alavancagem da firma”

Hipótese IV-a (TOT): “A dívida de longo prazo deve estar negativamente correlacionada com as oportunidades de crescimento”

Hipótese IV-b (TOT): “A dívida de curto prazo deve estar positivamente correlacionada com as oportunidades de crescimento”

Hipótese V-a (TOT): “A dívida de longo prazo deve estar positivamente correlacionada com o tamanho da firma”

Hipótese V-b (TOT): “A dívida de curto prazo deve estar negativamente correlacionada com o tamanho da firma”

Hipótese VI (TOT): “Deve existir uma relação positiva entre a alavancagem e a tangibilidade dos ativos”

Hipótese VII (POT): “Deve haver uma relação negativa entre alavancagem e a rentabilidade da empresa”

Hipótese VIII (POT): “PMEs empregam predominantemente dívida de curto prazo como modo de financiamento”

As variáveis que o autor usa para serem explicadas são: Dívida Total/Ativos Totais, Dívida de LP/Ativos Totais e Dívida CP/Ativos Totais. Com relação as variáveis explicativas, o autor utiliza: i) Alíquota de imposto efetiva: $\text{Impostos}/(\text{LAIR} + \text{Depreciação})$; ii) Benefício Fiscal não relacionado à dívida: $\text{Depreciação}/\text{Ativos Totais}$; iii) Oportunidades de crescimento: $\text{Ativos intangíveis}/\text{Ativos Totais}$; iv) Estrutura dos ativos:

Ativos tangíveis/Ativos Totais; v) tamanho da empresa expresso pelo logaritmo natural do total de ativos; vi) Rentabilidade: LAJIR/Ativos Totais.

Os resultados empíricos indicam que *Fiscal Theory* mostra resultados mistos. A hipótese I é rejeitada. Ou seja, ao contrário das expectativas, observa-se que os impostos estão negativamente relacionados à dívida. Entretanto, a hipótese II é aceita. A *Trade-off Theory*, ajuda a explicar em parte a decisão da escolha de estrutura de capital das PMEs. Em primeiro lugar, tamanho e a estrutura do ativo estão positivamente relacionados ao nível de dívida, como propõe a teoria. Em segundo lugar, PMEs com mais opções de crescimento parecem empregar mais dívida. Finalmente, a *Pecking Order Theory* parece explicar bastante a política de dívida das PMEs espanholas, ou seja, as PMEs parecem preferir fontes de financiamento internas à externas.

O principal objetivo do trabalho de Cardone-Riportella (2001) é analisar os fatores determinantes da estrutura de capital de pequenas e médias empresas espanholas. O trabalho considera tanto as variáveis quantitativas (tamanho, nº de empregados, ativos totais, e receitas) quanto os fatores qualitativos (reputação de mercado, experiência no negócio, estrutura e controle acionário). A análise é fundamentada na teoria do agente, na *Pecking Order Theory* e na abordagem da sinalização (*signaling approach*). A análise empírica é baseada numa amostra de 410 PMEs espanholas exportadoras que responderam um questionário por e-mail entre novembro de 1999 e janeiro 2000.

Primeiramente, a pesquisa foi dividida em grupos, de acordo com os níveis de endividamento (Dívida/Patrimônio Líquido) das empresas. Foi aplicado um teste da diferença entre os grupos, considerando cada uma das variáveis independentes através de uma análise ANOVA. Posteriormente, foi estabelecido um modelo de regressão hierárquica para uma comparação geral das hipóteses formuladas pelo modelo teórico.

A teoria do agente foca nas relações entre os executivos da companhia e os acionistas e entre os credores e os acionistas. A assimetria da informação e os interesses contrastantes entre os diferentes agentes envolvidos (gerentes, credores e acionistas) originam conflitos e

custos de agência. Esses custos de agência são consequência de uma possível perda que possa ocorrer tanto por parte do credor quanto por parte do acionista, caso ocorra um comportamento oportunista seja por parte do executivo da empresa (gerente) seja por parte do acionista. A estrutura de capital ótima minimiza os custos da agência (Boedo e Calvo, 1997).

A *Pecking Order Theory* conclui que existe uma hierarquia na decisão da alavancagem, como explicado por Myers (1984). Os dirigentes da empresa tendem a preferir se financiar com recursos internos a recorrer ao financiamento externo. O endividamento externo só é cogitado quando existem oportunidades reais de investimentos rentáveis ou quando os recursos internos são insuficientes. Como última alternativa, é cogitada a possibilidade de emissão de ações para levantamento de fontes. Tenta-se evitar ao máximo a entrada de novos acionistas na atividade da empresa.

A abordagem da sinalização (*The Signaling Approach*) examina o comportamento do valor de mercado da empresa frente às mudanças na estrutura de capital da empresa. A idéia central dessa abordagem é que o mercado atua como mecanismo de supervisão e controle sobre as decisões financeiras dos dirigentes e serve como um indicador (sinal) dos fluxos de caixa futuros e nível de solvência da companhia.

Cardone-Riportella (2001) questiona até que ponto o referencial teórico sobre decisão de estrutura de capital se aplica à análise das pequenas e médias empresas. O autor lembra que no caso das grandes empresas, existe uma separação clara entre as funções do acionista controlador e dos dirigentes. Além disso, o controle pode estar disperso entre diferentes acionistas. Também existe a possibilidade de financiamento através da emissão de ações, eurobônus e debêntures e o preço das ações é um sinalizador da condição operacional e financeira da firma. As pequenas e médias empresas enfrentam limitações para acessar o mercado de capitais e, portanto, a relação de dependência das PMEs do crédito bancário deve ser ponto de partida para se analisar a estrutura de capital.

Cardone-Riportella (2001) ressalta que a concentração de poder do acionista controlador nas PMEs faz com que haja uma sobreposição de funções nas mãos de uma só figura. O acionista é o dirigente que tem responsabilidades ilimitadas e por isso tende a motivar um comportamento oportunista já que a maioria da sua riqueza de pessoal está investida neste ativo.

Levando em consideração as teorias acima citadas e tendo em mente as especificidades das PMEs, Cardone-Riportella (2001) agrupou os determinantes da estrutura de capital em dois blocos. O primeiro deles engloba as variáveis quantitativas relativas ao “tamanho” da empresa. O segundo refere-se às variáveis qualitativas relacionadas à “reputação” da empresa, sua “estrutura acionária e de controle” e outras caracterizando a “relação entre os credores e os acionistas”. As variáveis explicativas do modelo serão as variáveis quantitativas e qualitativas mencionadas e a variável dependente será a razão dívida total/patrimônio líquido.

As hipóteses formuladas foram:

H.1: O tamanho da empresa – mensurado pelo do número de empregados, volume de vendas e ativos - está positivamente relacionado a razão de endividamento.

H.2: A reputação da empresa – mensurada pelo número de anos de serviço e tempo que a empresa pertence ao atual acionista – está positivamente relacionada com a razão de endividamento

H.3 a: A separação entre as funções do acionista e do dirigente da empresa é positivamente relacionada ao nível de alavancagem (teoria do agente e abordagem da sinalização – *signal approach*)

H.3 b: A separação entre as funções do acionista e do dirigente da empresa é negativamente relacionadas ao nível de alavancagem (*pecking order theory*)

H.4 a: O tempo de relacionamento com o credor está diretamente relacionado à razão de endividamento

H.4 b: O número de instituições financeiras que tem relação com a empresa está diretamente relacionado a razão de endividamento

H.4 c: A existência de *covenants* nos contratos dos empréstimos está diretamente relacionada a razão de endividamento

Com o objetivo de esclarecer a relação entre as variáveis independentes e a variável dependente, Cardone-Riportella (2001) dividiu a amostra em quatro grupos. O grupo I contém empresas com baixo nível de endividamento, com a razão dívida/PL menor que 25%. O grupo II engloba empresas com a razão dívida/PL entre 25% e 50%. As empresas do grupo III têm a razão dívida/PL entre 50% e 75%. Por fim, o grupo IV envolve empresas com a razão dívida/PL acima de 75%.

Observou-se que as empresas com baixo nível de endividamento são pequenas em geral. Entretanto, as grandes empresas da amostra, apresentam a razão dívida/patrimônio líquido entre 50% e 75% o que não confirma a hipótese H.1, conforme esperado pela teoria.

A hipótese H.2 também não é confirmada. As empresas do grupo II com a razão dívida/PL entre 25% e 50% é que possuem mais anos de experiência e que pertencem há mais tempo ao mesmo acionista.

A hipótese H.3.a não é confirmada e a H.3.b é aceita, confirmando o esperado pela *Pecking Order Theory*.

A hipótese H.4. b é confirmada. O grupo IV, com o maior nível de alavancagem lida com 5 instituições financeiras em média, enquanto que o grupo I, com um menor nível de endividamento lida em média com 3 credores. A hipótese H.4. a também é confirmada. A análise dos dados aponta que as empresas mais novas têm um nível de alavancagem mais baixo do que as mais experientes. A hipótese H.4. c também é confirmada.

Concluindo, os resultados mais relevantes foram que lidar com o maior número de instituições financeiras e estabelecer *covenants* pessoais aumentam a possibilidade de levantamento de recursos de

terceiros no mercado de crédito, evitando o racionamento de crédito. Entretanto, não há confirmação do poder explanatório das variáveis de reputação e de separação entre as funções do acionista e do dirigente.

O objetivo do artigo de Machado, Temoche e Machado (2004) é analisar a estrutura de capital das pequenas e médias empresas industriais da cidade de João pessoa/PB. A amostra engloba 57 empresas empregando de 20 a 499 funcionários, de acordo com o critério estabelecido pelo SEBRAE. Das 57, foram excluídas 37, por não concordarem em participar. Foram coletados portanto, dados de 20 empresas de diferentes setores da economia.

Foram considerados os efeitos de fatores tais como: porte, crescimento, rentabilidade, risco, composição dos ativos e liquidez sobre o nível de endividamento das empresas. A ferramenta utilizada foi uma regressão linear múltipla. Foi aplicado o teste F para verificar a significância estatística do poder explanatório conjunto das variáveis independentes e o teste t para analisar a significância de cada variável no modelo. Em outras palavras, o teste “t” serviu para verificar se a variável independente sobre análise era um determinante significativo da estrutura de capital. Foram calculados os coeficientes Beta das variáveis independentes e utilizados para comparar a importância relativa das variáveis independentes.

A escolha das variáveis da pesquisa foi baseada em 3 critérios: suporte da teoria, utilização de pesquisas anteriores e disponibilidade de dados. Foram calculadas as médias das variáveis utilizadas entre 1998 e 2000 a partir de dados dos balanços patrimoniais e demonstração de resultados das empresas em questão.

Foram estimadas três regressões globais com três variáveis independentes do nível de endividamento – dívida total, dívida de curto prazo e dívida de longo prazo – usando as mesmas variáveis explicativas (porte, crescimento, rentabilidade, risco, composição dos ativos e liquidez).

Levando-se em consideração as teorias dos custos de falência, *Pecking Order Theory* e teoria da agência, as seguintes hipóteses foram formuladas e em seguida testadas:

- 1) A estrutura de capital é diretamente proporcional ao tamanho das empresas – Beta 1 > 0 de acordo com a teoria dos custos de falência
- 2) A estrutura de capital é inversamente proporcional às oportunidades de crescimento – Beta 2 < 0 de acordo com a teoria dos custos de falência
- 3) A estrutura de capital é inversamente proporcional à rentabilidade das empresas – Beta 3 < 0 de acordo com a teoria *Pecking Order*
- 4) A estrutura de capital é inversamente proporcional à instabilidade da rentabilidade das empresas – Beta 4 < 0 de acordo com a teoria dos custos de falência
- 5) A estrutura de capital é diretamente proporcional à proporção de ativos fixos da empresa – Beta 5 > 0 de acordo com a teoria da agência
- 6) A estrutura de capital é diretamente proporcional à liquidez das empresas – Beta 6 > 0 de acordo com a teoria da agência

A partir da análise das estatísticas descritivas das variáveis dependentes e independentes, verifica-se que mais de 50% dos investimentos das PMEs de João Pessoa incluídas na pesquisa são financiadas por dívida. A participação dos capitais permanentes atingiu 28% do total de capital de terceiros. 54% do total das aplicações dessas empresas equivalem a aplicações em ativo fixo (Ativo Permanente), e tiveram crescimento de 14% no período de 1998 a 2000. Por último, a rentabilidade média do universo da pesquisa apresenta-se em linha com a média nacional.

Quanto ao grau de significância, as três regressões globais estimadas, isoladamente, são significativas em termos estatísticos ao nível de 5%, considerando que o valor-P obtido para a estatística F é inferior a 0,05 em todas as regressões. Para o endividamento total,

auferiu-se um coeficiente de determinação ajustado de 70%. Para o endividamento de longo prazo, o coeficiente de determinação encontrado foi de 56% e para o endividamento de curto prazo, 53%.

As estatísticas “t” para o endividamento total apontam os fatores porte, risco, composição dos ativos e liquidez como determinantes da estrutura de capital, tendo impactos significativos na variável dependente. Entretanto, as variáveis Porte e Composição dos ativos apresentaram sinais contrários aos previstos. Por outro lado, as variáveis Crescimento e Rentabilidade não aparentam ser determinantes da estrutura de capital. Não se pode aceitar as hipóteses um, dois, três e cinco, quando a variável dependente utilizada for o endividamento total.

Com relação ao endividamento de longo prazo como variável dependente, com exceção da variável porte, todas as variáveis apresentam os mesmos sinais que confirmam as hipóteses formuladas. Porém, a variável liquidez foi a única que apresentou significância estatística (nível de 1%). Quando se considera o endividamento de curto prazo, as variáveis porte, crescimento e composição dos ativos apresentam sinais contrários às hipóteses previstas. As únicas variáveis que apresentaram significância estatística, ambas ao nível de 5% foram porte e composição dos ativos. Dessa forma, só permite-se aceitar a hipótese 6 e não se permite aceitar nenhuma das hipóteses, quando a variável dependente utilizada for o endividamento de longo e curto prazo, respectivamente.

Portanto, constata-se que o modelo de regressão mais relevante para a pesquisa é aquele cuja variável dependente é o endividamento total (dívida de curto prazo + dívida de longo prazo), já que este apresentou quatro variáveis com impactos significantes, em termos estatísticos.

Analisando-se então o efeito isolado de cada variável independente para o modelo e elegendo o endividamento total como indicador da variável dependente, constatou-se que os resultados mais importantes foram que os fatores porte, risco, composição dos ativos e liquidez apresentam conjuntamente um importante papel explanatório da estrutura de capital das PMEs da amostra. No entanto, as variáveis porte e

composição dos ativos apresentam sinais contrários aos esperados, rejeitando as hipóteses 1 e 5 da pesquisa. As variáveis crescimento e rentabilidade não parecem ser determinantes na predição do nível de alavancagem, apesar de apresentarem os mesmos sinais dos coeficientes previstos. As variáveis risco e liquidez apresentaram o mesmo sinal do coeficiente previsto e significância estatística ao nível de 5% e 1%, respectivamente e portanto foram aceitas as hipóteses 4 e 6. A variável liquidez se constitui na variável mais importante do modelo de regressão estimado dado que apresenta Beta superior aos das outras variáveis.

O artigo de Fama (2001), tem por objetivo explorar a questão sobre a relevância da estrutura de capital a partir da réplica dos testes empíricos feitos por Modigliani e Miller (M&M) no seu artigo sobre a irrelevância da estrutura de capital das firmas em 1958. Os testes são replicados com dados do ano 2000 de firmas latino-americanas e norte-americanas. Além disso, Fama (2001) apresenta duas diferenças fundamentais, em relação ao original de M&M: i) O modelo *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) é utilizado para estimar o custo de capital próprio da firma e ii) são adotadas especificações mais ricas para os modelos empíricos, como veremos a seguir, com o objetivo de melhorar sua qualidade estatística. Os resultados não confirmam o modelo de M&M de 1958, mas parecem estar coerentes às suas proposições corrigidas de 1963.

Segundo Fama (2001), uma das maiores limitações do procedimento de teste realizado por M&M refere-se à definição operacional das variáveis custo médio de capital e custo do capital próprio, pois em 1958 não havia nenhum modelo que permitisse seu cálculo confiável. Esse modelo só surgiria com a introdução do CAPM nos trabalhos de Sharpe (1964) e Lintner (1965).

Os dados forma coletados do Bloomberg da pesquisa englobam 68 empresas norte-americanas e 33 latino-americanas do setor de energia elétrica e 93 empresas norte-americanas e 16 latino-americanas do setor de produção de petróleo e gás. O tratamento dos dados segue os moldes descritos por M&M em seu artigo de 1958, utilizando modelos de regressão do tipo OLS.

Uma regressão com a mesma especificação proposta por M&M é utilizada. Tem-se como variável dependente o custo médio de capital e como variável independente o nível de alavancagem das empresas. Entretanto, Fama estabelece como variável dependente o Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC), com base em um custo de capital próprio calculado através do modelo CAPM.

Os resultados indicam que para as empresas norte-americanas de ambos os setores, as evidências de indiferença alcançadas por M&M são confirmadas. Por outro lado, para as empresas latino-americanas os resultados de M&M não se mantêm. Os coeficientes da alavancagem são estatisticamente significantes ao nível de 5% em ambos os setores de petróleo & gás e energia elétrica. Observa-se uma forte relação negativa entre alavancagem financeira e custo médio ponderado de capital, contrariando a proposição de M&M. Vale ressaltar que estando estas empresas sujeitas a elevadas alíquotas de I.R. corporativo, is resultados parecem corroborar as conclusões do trabalho de M&M de 1963, confirmando a importância do benefício fiscal ocasionado pelo endividamento.

Observa-se que todas as regressões, com exceção das empresas petrolíferas latino-americanas, apresentam baixa qualidade estatística, atestada pela rejeição das importantes hipóteses de normalidade e homocedasticidade dos termos de erro.

Pretendendo melhorar a qualidade do modelo, esse trabalho inclui algumas variáveis para enxergar a verdadeira relação entre CMPC e alavancagem, tais como: risco sistemático da empresa (Beta); seu tamanho, ou capital total (CT); alíquota efetiva de IR corporativo; custo de capital de terceiros; proporção da dívida de curto prazo sobre dívida total entre outros. Várias especificações alternativas foram tentadas, tendo sido escolhidas aquelas com maior qualidade estatística e numérica

Após o aumento da qualidade estatística do modelo e a introdução de especificações mais ricas, todos os resultados apontam na direção contrária ao modelo M&M em 1958. Ou seja, o modelo aponta para uma forte associação negativa entre o nível de alavancagem da firma e o

CMPC. Mais uma vez, cabe ressaltar que os resultados encontrados não são incompatíveis com o modelo de M&M de 1963.

O artigo de Romano, Tanewski e Smyrnios (2000) envolve um estudo que se propõe a desenvolver um modelo de equação estrutural empiricamente testado de antecedentes financeiros de empresas familiares. Foi selecionada uma amostra aleatória de 5000 donos de empresas familiares australianas e foi enviado a cada um deles um questionário de 250 itens.

O estudo tentou comprovar uma relação entre os fatores identificados pela teoria como determinantes da estrutura de capital, mas não testados empiricamente, e a estrutura de capital das empresas familiares efetivamente. Os fatores que teriam sido apontados como determinantes nas decisões financeiras seriam: a cultura, características empresariais, experiências do empreendedor com estrutura de capital, objetivos e o planejamento do negócio, questões relacionadas ao ciclo de vida do negócio, estruturas de capital preferidas, razão entre dívida e patrimônio líquido, idade e tamanho da firma, idade do administrador da firma, fontes de recursos para o crescimento, questões relacionadas à independência e ao controle e risco pessoal percebido do empreendedor.

Teorias existentes da estrutura de capital não incluem fatores como objetivos e planejamento do negócio, que são relevantes às decisões de financiamento. Entretanto, como as empresas familiares não têm que obedecer à vigilância do mercado, as preferências e objetivos dos donos-administradores do negócio tem muita relevância sobre as decisões de estrutura de capital. Matthews, Vasudevan, Barton e Apana (1994) e Barton e Matthews (1989) propõem que a estrutura de capital da firma é afetada pelos objetivos dos donos-administradores das pequenas e médias empresas.

O autor formulou hipóteses com os seguintes fatores determinantes da estrutura de capital: tamanho e idade da firma, controle familiar, idade do CEO (administrador do negócio), existência de um plano de negócios formal, objetivos e planos para atingir o crescimento, de acordo com o diagrama abaixo.

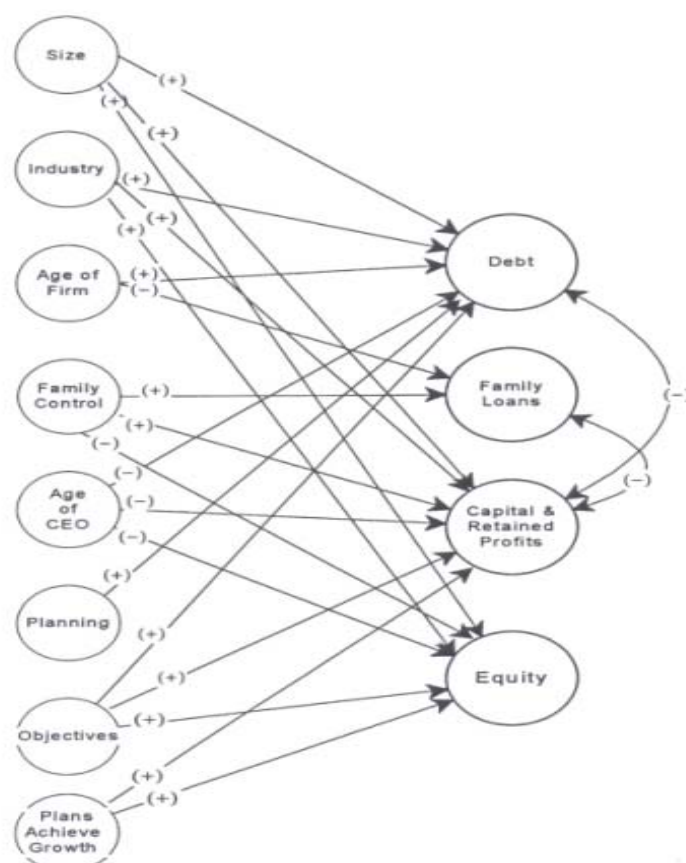


FIGURE 1 Hypothesized model for family business finance antecedents and outcomes.

O resultado empírico do estudo revela que o tamanho da firma, o controle familiar, o planejamento dos negócios e os objetivos dos negócios são estritamente relacionados ao nível de endividamento da firma. Pequenos negócios familiares que não possuem processos formais de planejamento tendem a se apoiar em empréstimos familiares como fonte de financiamento. Além disso, dívida e empréstimos familiares são negativamente relacionados ao capital e a lucros retidos. A alavancagem via *equity* está relacionada a negócios maiores, mais novos, que pretendem crescer via aumento de margens. Por outro lado, negócios familiares mais antigos preferem manter o controle do negócio pela família.

2.1

Síntese do referencial teórico

Autores	Abordagem	Resultados Esperados	Resultados Encontrados	Conclusões
Procianoy e Schnorrenberger (2003)	Influência da estrutura de <i>governance</i> , lucratividade, tamanho, ano e setor nas decisões de estrutura de capital das empresas no mercado brasileiro	- Relação <u>negativa</u> entre Concentração de níveis de Controle e endividamento - Relação <u>negativa</u> entre lucratividade e endividamento - Relação <u>positiva</u> entre tamanho e endividamento	- Os resultados confirmam as expectativas	Existe uma influência estatisticamente significativa da estrutura de controle acionário sobre as decisões de estrutura de capital, bem como a influência de variáveis relativas à lucratividade, tamanho, ano e setor, como fatores determinantes das decisões de estrutura de capital das empresas no mercado brasileiro.
Daher (2004)	Testa dois modelos – o modelo RZ (desenvolvido por Rajan; Zingales, 1995), baseado na <i>Static Tradeoff Theory</i> (STT), e o modelo FG (desenvolvido por Frank; Goyal, 2003) baseado na teoria <i>Pecking Order</i> (POT) – para determinação de estrutura de capital das empresas	<u>Static Tradeoff Theory (STT):</u> Porte: relação positiva. Lucratividade: relação positiva. Tangibilidade dos ativos: Relação positiva. Oportunidades de crescimento: relação negativa. <u>Pecking Order (POT):</u> Porte: relação positiva. Lucratividade: relação negativa. Tangibilidade dos ativos: relação negativa. Oportunidades de crescimento: relação positiva.	Resultados do Modelo Rajan;Zingales (1995): - Lucratividade: relação negativa, inverso da esperada pela STT. - Tangibilidade dos ativos: Relação negativa com o endividamento. - Porte: confirma relação positiva. - Oportunidade de crescimento: não obteve significância estatística. Resultados do Modelo Frank; Goyal (2003): - os resultados encontrados são altamente favoráveis à POT.	A análise comparativa dos resultados encontrados para ambos os modelos levou à conclusão de que a POT foi a corrente dominante na determinação da estrutura de capital das empresas brasileiras no período considerado.

Costa Junior e Lemes Júnior (2006)	Estudo descritivo, quantitativo e explicativo para evidenciar os principais fatores que influenciam a estrutura de capital das empresas brasileiras integrantes do Índice IBX-100 da Bolsa de Valores de São Paulo de 2000 a 2004	Porte: Relação positiva Rentabilidade: Relação negativa. Crescimento: Relação positiva. Tangibilidade: Relação positiva.	Porte: tem influência positiva sobre o grau de endividamento. Rentabilidade: tem influência parcial e negativa sobre o endividamento. Crescimento: não houve qualquer resultado que demonstrasse haver uma influência a sobre a estrutura de capital. Tangibilidade: foi considerada um determinante parcial da estrutura de capital, variando esta determinação de acordo com a variável selecionada para representar a tangibilidade e conforme a escolha referente à estrutura de capital.	De uma maneira geral, os resultados obtidos no trabalho de Costa Junior e Lemes Júnior (2006) corroboram com os outros estudos realizados.
Brito e Lima (2003)	Diferenças nas decisões de estrutura de capital tomadas pelas empresas de controle privado nacional, público ou estrangeiro.	A origem do controlador é determinante na determinação da estrutura de capital. A Participação estrangeira significativa nas empresas sinaliza uma governança melhor.	Considerando simultaneamente tangibilidade, crescimento, rentabilidade e risco, indica-se que a origem do controlador é uma variável relevante. -Tangibilidade dos ativos: relação positiva com o endividamento total ou de longo prazo, confirmando o previsto pela <i>Trade Off Theory</i> . - Crescimento: relação positiva com o endividamento. - Rentabilidade: relação negativa, ambas favorecendo a <i>Pecking Order Theory</i> contra a <i>Trade-Off Theory</i> . A – volatilidade: se mostra negativamente relacionada à dívida de longo prazo como esperado pelas teorias <i>Trade-Off</i> e	As empresas de controle privado nacional se endividam mais do que as de controle público ou estrangeiro, e o fazem pelo uso intensivo de dívida de curto prazo. A contribuição mais original deste trabalho é a maior sensibilidade do endividamento das empresas privadas nacionais aos fatores analisados, indicando maiores custos de agência.

			<i>Pecking Order.</i>	
Biagini (2003)	Quais são os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas abertas brasileiras	- Controle acionário: Relação negativa entre Concentração de níveis de Controle e endividamento - Tamanho: relação positiva - Lucratividade: relação negativa - Tangibilidade dos ativos: relação positiva - Oportunidade de crescimento: relação positiva - Risco: relação negativa	- Controle acionário: Confirma a relação negativa entre Concentração de níveis de Controle e endividamento - Tamanho: relação negativa, contrária ao esperado - Lucratividade: confirma relação negativa. - Tangibilidade dos ativos: confirma relação positiva. - Oportunidade de crescimento: confirma a relação positiva - Risco: encontra-se relação positiva, contrariando as expectativas.	Os fatores controle acionário, porte, lucratividade, tangibilidade dos ativos, oportunidades de crescimento e risco são determinantes na estrutura de capital das empresas abertas no período de 1998 a 2002.
Heshmati (2001)	Estuda a associação entre o nível de alavancagem observado e o conjunto de variáveis explicativas no contexto das PMEs suecas.	Hipóteses formuladas pelo autor: i) Há uma associação negativa entre a variabilidade dos retornos e o nível ótimo de estrutura de capital (variável dependente); ii) Existe uma relação negativa entre a oportunidade de crescimento e o nível ótimo de estrutura de capital; iii) A relação entre o tamanho da firma e o seu nível ótimo de alavancagem pode ser tanto inversamente como diretamente proporcional; iv) idem para a rentabilidade e a idade da firma;	Os efeitos dos diversos fatores determinantes da estrutura de capital ótima são em geral como o esperado. O crescimento tem relação inversa com o nível de alavancagem e o tamanho relação positiva com o endividamento. Da mesma forma, como esperado, constatou-se uma relação negativa entre rentabilidade e endividamento e os benefícios fiscais não relacionados à dívida e endividamento. Verificou-se uma positiva entre idade da firma e alavancagem. Por fim, foi constatado que o	O nível de financiamento disponível às pequenas e médias empresas suecas está limitado tanto pelo lado da demanda quanto pelo lado da oferta. A restrição da demanda interna existe porque as firmas preferem se financiar com recursos gerado internamente e tentam evitar contrair dívidas com bancos e isso ajuda a explicar porque os testes empíricos apontam uma relação negativa entre crescimento e alavancagem e

		v) Existe uma relação negativa entre os benefícios fiscais não relacionados à dívida e o nível ótimo de alavancagem.	coeficiente da variabilidade dos retornos não é estatisticamente significativo na determinação do nível de alavancagem das PMEs suecas.	também uma relação negativa entre rentabilidade e alavancagem. Foi também constatado que a restrição da oferta de crédito às pequenas e médias firmas suecas existe por diversos motivos, tais como a crise financeira no início dos anos 1990.
Mira (2002)	Teste da relevância das diferentes teorias de financiamento para explicar as opções de estrutura de capital das pequenas e médias empresas espanholas.	Hipótese I (<i>Fiscal Theory</i>): “A alíquota de imposto efetiva deve estar positivamente relacionada à dívida” Hipótese II (<i>Fiscal Theory</i>): “Benefícios fiscais não relacionados à dívida devem estar negativamente correlacionados com a alavancagem” Hipótese III (<i>Trade Off Theory</i>): “O tamanho da empresa deve estar positivamente correlacionado com o nível da dívida” Hipótese IV (<i>Trade Off Theory</i>): “Oportunidades de crescimento devem estar positivamente relacionados com a alavancagem da firma” Hipótese IV-a (<i>Trade Off Theory</i>): “A dívida de longo prazo deve estar negativamente correlacionada com as oportunidades de crescimento” Hipótese IV-b (<i>Trade Off Theory</i>): “A dívida de curto	Os resultados empíricos indicam que <i>Fiscal Theory</i> mostra resultados mistos. A hipótese I é rejeitada. Ou seja, ao contrário das expectativas, observa-se que os impostos estão negativamente relacionados à dívida. Entretanto, a hipótese II é aceita. A <i>Trade-off Theory</i> , ajuda a explicar em parte a decisão da escolha de estrutura de capital das PMEs. Em primeiro lugar, tamanho e a estrutura do ativo estão positivamente relacionados ao nível de dívida, como propõe a teoria. Em segundo lugar, PMEs com mais opções de crescimento parecem empregar mais dívida. Finalmente, a <i>Pecking Order Theory</i> parece explicar bastante a política de dívida das PMEs espanholas, ou seja, as PMEs parecem preferir fontes de financiamento internas à externas.	Os resultados mais importantes foram que os fatores porte, risco, composição dos ativos e liquidez apresentam conjuntamente um importante papel explanatório da estrutura de capital das PMEs da amostra. No entanto, as variáveis porte e composição dos ativos apresentam sinais contrários aos esperados, rejeitando as hipóteses 1 e 5 da pesquisa. As variáveis crescimento e rentabilidade não parecem ser determinantes na predição do nível de alavancagem, apesar de apresentarem os mesmos sinais dos coeficientes previstos. As variáveis risco e liquidez apresentaram o mesmo sinal do coeficiente previsto e significância estatística ao nível de 5% e 1%, respectivamente e portanto foram aceitas as

		prazo deve estar positivamente correlacionada com as oportunidades de crescimento" Hipótese V-a (<i>Trade Off Theory</i>): "A dívida de longo prazo deve estar positivamente correlacionada com o tamanho da firma" Hipótese V-b (<i>Trade Off Theory</i>): "A dívida de curto prazo deve estar negativamente correlacionada com o tamanho da firma" Hipótese VI (<i>Trade Off Theory</i>): "Deve existir uma relação positiva entre a alavancagem e a tangibilidade dos ativos" Hipótese VII (<i>Pecking Order Theory</i>): "Deve haver uma relação negativa entre alavancagem e a rentabilidade da empresa" Hipótese VIII (<i>Pecking Order Theory</i>): "PMES empregam predominantemente dívida de curto prazo como modo de financiamento"		hipóteses 4 e 6. A variável liquidez se constitui na variável mais importante do modelo de regressão estimado dado que apresenta Beta superior aos das outras variáveis.
Cardone-Riportella (2001)	Análise dos fatores determinantes da estrutura de capital de pequenas e médias empresas espanholas	- Tamanho: está positivamente relacionado ao endividamento - Reputação da empresa: está positivamente relacionada ao endividamento - Estrutura acionária e de controle: i) Teoria do agente e abordagem da sinalização: indica que a	- Tamanho: resultado não confirma o esperado. - Reputação da empresa: não confirma o esperado - Estrutura acionária e de controle: Confirma a <i>Pecking order theory</i>. - Relação entre os credores e os	Os resultados mais relevantes foram que lidar com o maior número de instituições financeiras e estabelecer covenants pessoais aumentam a possibilidade de levantamento de recursos de terceiros no mercado de crédito, evitando

		separação entre as funções do acionista e do dirigente da empresa é positivamente relacionadas ao nível de alavancagem. ii) <i>Pecking order theory</i>: a separação entre as funções do acionista e do dirigente da empresa é negativamente relacionada ao nível de alavancagem. - Relação entre os credores e os acionistas: diretamente relacionada ao endividamento	acionistas: resultados confirmam o esperado.	o racionamento de crédito. Entretanto, não há confirmação do poder explanatório das variáveis de reputação e de separação entre as funções do acionista e do dirigente.
Machado, Temoche e Machado (2004)	Análise da estrutura de capital das pequenas e médias empresas industriais da cidade de João pessoa/PB.	Hipóteses: 1) A estrutura de capital é diretamente proporcional ao tamanho das empresas – Beta 1 > 0 de acordo com a teoria dos custos de falência 2) A estrutura de capital é inversamente proporcional às oportunidades de crescimento – Beta 2 < 0 de acordo com a teoria dos custos de falência 3) A estrutura de capital é inversamente proporcional à rentabilidade das empresas – Beta 3 < 0 de acordo com a teoria <i>pecking order</i> 4) A estrutura de capital é inversamente proporcional à instabilidade da rentabilidade das	As estatísticas “t” para o endividamento total apontam os fatores porte, risco, composição dos ativos e liquidez como determinantes da estrutura de capital, tendo impactos significativos na variável dependente. Entretanto, as variáveis porte e composição dos ativos apresentaram sinais contrários aos previstos. Por outro lado, as variáveis crescimento e rentabilidade não aparentam ser determinantes da estrutura de capital. Não se pode aceitar as hipóteses um, dois, três e cinco, quando a variável dependente utilizada for o endividamento total.	Constatou-se que os resultados mais importantes foram que os fatores porte, risco, composição dos ativos e liquidez apresentam conjuntamente um importante papel explanatório da estrutura de capital das PMEs da amostra.

		empresas – Beta 4 < 0 de acordo com a teoria dos custos de falência 5) A estrutura de capital é diretamente proporcional à proporção de ativos fixos da empresa – Beta 5 > 0 de acordo com a teoria da agência 6) A estrutura de capital é diretamente proporcional à liquidez das empresas – Beta 6 > 0 de acordo com a teoria da agência		
--	--	---	--	--