

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ESTRATÉGIAS ECONÔMICO
FINANCEIRAS**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS EMPRESAS
NEGOCIADAS NA BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO, INTEGRANTES
DO ÍNDICE IBX-100: UMA ANÁLISE QUANTITATIVA.**

ATAIR FERREIRA DA COSTA JUNIOR

CURITIBA

2005

ATAIR FERREIRA DA COSTA JUNIOR

**DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS EMPRESAS
NEGOCIADAS NA BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO,
INTEGRANTES DO ÍNDICE IBX-100: UMA ANÁLISE QUANTITATIVA.**

**Dissertação apresentada como requisito
parcial à obtenção do grau de Mestre.
Curso de Mestrado em Administração
da Universidade Federal do Paraná.**

**Orientador: Prof. Dr. Antônio Barbosa
Lemes Júnior**

CURITIBA

2005

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, o qual me abençoou e me deu forças para conclusão deste trabalho.

Gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos às seguintes pessoas que fizeram parte especial desta jornada:

- Professor Antônio Barbosa Lemes Júnior, meu orientador. Esteve sempre me apoiando e depositando sua confiança em mim ao me orientar durante este processo e demonstrou sua nobreza ao aceitar este difícil desafio.
- Professor Pedro José Steiner Neto, o qual sempre me recebeu com carinho e atenção para orientar os processos de análise estatística deste trabalho e sempre foi solícito aos meus pedidos de ajuda.
- Aos caros professores: Professora Ana Paula, Professor Belmiro Castor, Professor Clóvis, Professor Sérgio Bulgacov e também às secretárias do departamento Adélia e Leila que tanto nos auxiliaram.
- Dois professores muito especiais da minha graduação, Antônio Artur de Souza, Ph.D. e Dra. Maria Izabel de Souza. Sem vocês, esta vontade e desejo de seguir a carreira acadêmica não existiria e essa dissertação não existiria.
- Agradeço muito especialmente também à minha cara metade e amada companheira de todos os dias Vanscleifi Troli Ferreira da Costa, o qual sempre me apoiou nos momentos difíceis e me incentivou para conclusão deste trabalho.
- Minha querida mãe, Maria Edileusa Ferreira da Silva, o qual sempre me apoiou e me concedeu o privilégio de poder ser seu filho.

- Ao meu padrasto, Julio Cesar Branco Job e ao meu irmão César Demétrio Silva Job, os quais são muito especiais.
- Aos todos colegas do mestrado que foram companheiros nestes 2 anos, especialmente Márcio, Carlos e Raquel, que me prestigiaram.
- Ao meu querido e inesquecível Pai, Atair Ferreira da Costa, que nunca sairá da minha memória por tudo que representa para mim.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA.....	2
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA.....	3
1.3 JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA.....	4
1.4 ESTRUTURA DO PROJETO DE PESQUISA.....	5
2 REFERENCIAL TEÓRICO-EMPÍRICO.....	7
2.1 CUSTO DE CAPITAL.....	7
2.1.1 Custo do Capital de Terceiros.....	11
2.1.2 Custo da Ação Ordinária.....	12
2.1.3 Custo dos Lucros Retidos.....	13
2.1.4 Custo das Ações Preferenciais.....	14
2.1.5 Custo Médio Ponderado de Capital CMePC.....	14
2.2 ESTRUTURA DE CAPITAL.....	15
2.2.1 Modigliani e Miller e a Irrelevância da Estrutura de Capital.....	16
2.2.2 O Desenvolvimento das Teorias de Estrutura de Capital Pós Modigliani e Miller.....	20
2.2.3 Teoria da Compensação ou Teoria da Troca (Custos de Falência).....	23
2.2.4 Teoria dos Custos de Agência.....	28
2.2.4.1 Conflito entre Financiadores e Acionistas.....	28
2.2.4.2 Conflito entre os Gestores e os Acionistas.....	28
2.2.5 Teoria da Hierarquia das Escolhas (Pecking Order Theory).....	30
2.2.6 A Importância da Avaliação dos Intangíveis.....	33
2.2.7 Porte.....	33
2.2.8 Rentabilidade.....	34
2.2.8 Crescimento.....	34

2.4 Tangibilidade	35
3.1. ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA.....	37
3.1.1. Perguntas de pesquisa.....	37
3.1.2 – Hipóteses	38
3.3.1 Variáveis Dependentes	41
3.3.1.1 Endividamento de Longo Prazo	41
3.3.1.2 Endividamento Geral.....	42
3.3.1.3 Endividamento por Valor Contábil da Empresa.....	42
3.3.1.4 Endividamento Por Valor de Mercado da Empresa	43
3.3.2 Variáveis Independentes.....	43
3.3.2.1 Patrimônio Líquido.....	43
3.3.2.2 Valor de Mercado da Empresa	44
3.3.2.3 Ativo Total.....	44
3.3.2.4 Retorno sobre o Ativo Total	44
3.3.2.5 Retorno sobre o Valor da Empresa.....	45
3.3.2.6 Retorno sobre o Patrimônio Líquido	45
3.3.2.7 Crescimento do Ativo Total	46
3.3.2.8 Intangibilidade Implícita	46
3.3.2.9 Valor Colateral dos Ativos	47
3.4 DELINEAMENTO E DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	48
3.4.1 Delineamento da Pesquisa.....	48
3.4.2 População, Coleta e Tratamento dos Dados	48
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS	50
4.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS	50
4.1.1 Estatísticas Descritivas das Variáveis Dependentes.....	50
4.1.2 Estatísticas Descritivas das Variáveis Independentes	52
4.1.2.1 Porte.....	52

4.1.2.3 Crescimento	54
4.1.2.4 Tangibilidade	55
4.2 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	56
4.2.1 Análise dos modelos de Regressão em Relação às Variáveis Dependentes	56
4.2.1.1 – Resultados do Modelo de Regressão da Variável Dependente Endlp	59
4.2.1.2 – Resultados do Modelo de Regressão da Variável Dependente Endger	59
4.2.1.3 – Resultados do Modelo de Regressão da Variável Dependente Endic.....	60
4.2.1.4 – Resultados do Modelo de Regressão da Variável Dependente End_ym	61
4.2.2 Análise dos modelos de Regressão em Relação às Independentes	62
4.2.3 Análise da participação das variáveis nos modelos de Regressão Propostos	68
4.2.4 Análise da participação dos conjuntos de variáveis nos modelos de Regressão Propostos.....	70
5.1 CONCLUSÕES GERAIS	74
5.2.2 Influência e a relação da variável Porte na variável Estrutura de Capital.....	75
5.2.4 Influência e a relação da variável Rentabilidade na variável Estrutura de Capital.....	76
5.2.5 Influência e a relação da variável Crescimento na variável Estrutura de Capital	77
5.2.6 Influência e a relação da variável Tangibilidade na variável Estrutura de Capital.....	78
5.3 Limitações da Pesquisa.....	80
5.4 Recomendações para Estudos Futuros	80
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	82

LISTA DE SIGLAS

endlp	- Endividamento a longo prazo
endger	- Endividamento geral
endic	- Endividamento sobre o valor contábil das empresas
end_vm	- Endividamento sobre o valor de mercado
atotal	- Ativo Total
PL	- Patrimônio Líquido
vm	- Valor de mercado
roa	- Retorno sobre o ativo total
roa_vm	- Retorno sobre o valor de mercado da empresa
roe	- Retorno sobre o Patrimônio Líquido
cresc_ati	- Crescimento do ativo total
vm_pl	- Valor de Mercado sobre o Patrimônio Líquido
vca	- Valor colateral dos ativos

RESUMO

O propósito deste trabalho acadêmico foi evidenciar os principais fatores que exercem influência na estrutura de capital das empresas brasileiras presentes na Bolsa de valores de São Paulo e integrantes do IBX-100, durante o ano de 2000 a 2004. Para tanto foi realizado um estudo descritivo, quantitativo e explicativo. Para o alcance dos objetivos propostos, foi realizada uma regressão múltipla com as proxies porte, rentabilidade, crescimento e tangibilidade como variáveis independentes e a Estrutura de Capital como variável dependente, a partir dos dados coletados do site da BOVESPA (Bolsa de Valores de São Paulo), através das demonstrações financeiras das empresas componentes do índice IBX-100 ali disponibilizadas. Concluiu-se que dentre as proxies estudadas porte, rentabilidade, crescimento e tangibilidade, três destas mostraram possuir influência na estrutura de capital das empresas estudadas. O fator que apresentou ser mais relevante foi o porte das empresas, onde apresentou-se relevante em todos os modelos de regressão testados. A rentabilidade e a tangibilidade apresentaram relevância em metade dos modelos e a variável crescimento não demonstrou nenhuma relevância nos modelos testados. Os resultados alcançados nesta pesquisa corroboram parcialmente tanto com as pesquisas realizadas no Brasil quanto com as realizadas no exterior.

ABSTRACT

The purpose of this academic paper is to show the main factors that have an influence in the Capital Structure of the Brazilian firms which belong to the São Paulo Stock Exchange (BOVESPA) and are part of the IBX-100 index, between 2000 and 2004. Concerning this, it was developed a descriptive, quantitative and explanatory study. It was made a multiple regression using the proxies Size, Profitability, Growth and Tangibility as independent variables and the Capital Structure as dependent variable, based on the data obtained from de BOVESPA's web site and the financial demonstrations from the firms which belong to the IBX-100. Among the proxies studied Size, Profitability, Growth and Tangibility, three proxies showed to be relevant in the Capital Structure of the researched companies. The most relevant factor was the Size of the firm, where demonstrated to be relevant in all regression models. The returns and the tangibility appeared to be relevant in half of the regressions. The growth of the firm didn't show signs of relevance in any regression model. The results reached here corroborate partially with national and international researches.

1. INTRODUÇÃO

Um dos temas mais relevantes para a administração estratégica e para a administração financeira é a tomada de decisão. Um dos principais fatores que influem diretamente na escolha da adoção ou não de um projeto é o custo de capital, o qual pode determinar a taxa mínima de retorno de um projeto para que este possa ser aceito ou não. Os recursos financeiros são um dos fatores essenciais para a gestão de uma organização. A obtenção destes recursos financeiros, ou do capital que irá financiar os projetos da organização é uma temática de grande relevância para a gestão financeira.

Em virtude de este ser um fator determinante da competitividade da empresa, já que bons projetos podem vir a ser descartados em situações de um alto custo de capital, deseja-se com esta dissertação estudar as teorias existentes em relação à estrutura de capital, tema este que desde DURAND, possui uma vertente teórica que acredita existir uma estrutura ótima, que minimiza o seu custo.

Pouco depois, em 1958, Modigliani e Miller, escreveram um artigo relatando e comprovando através de análises estatísticas, que sob certas condições, a estrutura de capital é irrelevante. Pretende-se evidenciar os pontos mais relevantes a respeito das teorias existentes de estrutura de capital. Além disso, pretende-se obter um panorama das tendências de estudos a respeito da estrutura de capital e as considerações existentes sobre a existência de uma estrutura ótima ou não. Deseja-se também contrapor evidências empíricas de empresas nacionais com as pesquisas estrangeiras e verificar se este estudo corrobora tanto com as pesquisas nacionais quanto com as pesquisas estrangeiras e se os estudos nacionais corroboram os estrangeiros.

Além da discussão em torno da estrutura de capital buscar a minimização dos custos de financiamento da empresa, os teóricos discutem a existência ou não de

fatores que exerçam influência na forma de composição do endividamento das empresas e conseqüentemente suas formas de financiamento.

Tendo em mente este aspecto, a importância do estudo da Teoria da Estrutura de capital torna-se duplamente relevante, já que além de buscar entender se os custos são reduzidos com uma estrutura ótima, tem também como meta a verificação de quanto determinados fatores são preponderantes na determinação das diversas formas de financiamento escolhidas para proverem os recursos necessários para os diversos projetos da empresa.

1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Ante o acima exposto, pode se apresentar como tema de pesquisa, a influencia de determinados fatores na estrutura de capital das empresas brasileiras.

O estudo empírico da estrutura de capital em empresas brasileiras ajudará na verificação da compatibilidade das teorias de estrutura de capital produzidas no exterior e ajudará na elucidação de possíveis particularidades existentes em empresas brasileiras. Com esclarecimentos desta natureza será possível propor soluções para a controversa problemática da existência ou não de uma estrutura ótima de capital, a qual é passível de minimizar o custo de financiamento e simultaneamente maximizar o valor da empresa para seus proprietários.

Dessa forma, pode-se propor o seguinte problema de pesquisa:

QUAIS DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES PORTE, RENTABILIDADE, CRESCIMENTO E TANGIBILIDADE SÃO DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITAL, NAS EMPRESAS BRASILEIRAS CONSTANTES NA BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO E

INTEGRANTES DO ÍNDICE IBX-100, DURANTE O PERÍODO DE 2000 A 2004?

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

O objetivo geral deste estudo consiste em verificar o impacto das variáveis independentes Porte, Rentabilidade, Crescimento e Tangibilidade na variável dependente Endividamento, nas empresas brasileiras constantes na Bolsa de Valores de São Paulo e integrantes do índice IBX-100, durante o período de 2000 a 2004.

Os objetivos específicos consistem em:

- Verificar a influência e a relação do Porte (patrimônio líquido, valor de mercado e ativo total) na Estrutura de Capital (endividamento de longo prazo, endividamento geral, endividamento por valor contábil e endividamento por valor de mercado) das empresas estudadas.
- Verificar a influência e a relação da Rentabilidade (retorno sobre o ativo, retorno sobre o valor de mercado e retorno sobre o patrimônio líquido) na Estrutura de Capital (endividamento de longo prazo, endividamento geral, endividamento por valor contábil e endividamento por valor de mercado) das empresas estudadas.
- Verificar a influência e a relação da variável Crescimento (crescimento do ativo total) na Estrutura de Capital (endividamento de longo prazo, endividamento geral, endividamento por valor contábil e endividamento por valor de mercado) das empresas estudadas.

- Verificar a influência e a relação existente entre a Tangibilidade (intangibilidade implícita e valor colateral dos ativos) na Estrutura de Capital (endividamento de longo prazo, endividamento geral, endividamento por valor contábil e endividamento por valor de mercado) das empresas estudadas.
- Verificar se os resultados obtidos corroboram ou não com as pesquisas teóricas e empíricas.

1.3 JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA

MM afirmam que divergindo das visões convencionais, a estrutura de capital é algo indiferente e conseqüentemente, “um dos principais problemas das finanças corporativas, não é problema algum” (MODIGLIANI e MILLER, 1958, p. 291). Jensen e Meckling (1976) indagam por que as empresas obtêm capital pelas formas que temos observado por tanto tempo. O fato é que ainda não foi elaborada uma resposta satisfatória nem para o campo da economia e nem para o campo das finanças corporativas. Para MYERS (1984) há uma importante lacuna nos estudos das finanças corporativas modernas, quanto à política de endividamento corporativo.

“Passados mais de 40 anos desde o artigo de M & M, uma enorme quantidade de publicações vêm debatendo os aspectos teóricos e empíricos da questão. O tema é provavelmente, o mais discutido no campo da Economia Financeira” (PEREIRA, 2000, p. 2).

Tendo em vista a não existência de um consenso quanto à estrutura de capital e suas implicações, tem-se como justificativa teórica a elucidação de pontos que venham contribuir com as pesquisas teóricas e empíricas, nacionais ou

estrangeiras, de forma que este estudo possa ajudar na contribuição à teoria a respeito de estrutura de capital já existente.

Como justificativa prática este trabalho pretende evidenciar que determinadas variáveis influem diretamente na composição de financiamento da estrutura de capital.

1.4 ESTRUTURA DO PROJETO DE PESQUISA

Visando a satisfazer os objetivos propostos e elucidar o problema de pesquisa definido, organizou-se a presente dissertação da seguinte forma:

Na primeira seção, apresenta-se o tema de pesquisa, definindo claramente o problema a ser investigado, seus objetivos, bem como a justificativa para a realização do estudo.

A investigação pretendida exigiu a elaboração de uma fundamentação teórico-empírica, na qual buscou-se referenciais que subsidiassem os procedimentos metodológicos a serem seguidos e as análises subseqüentes. Nesse sentido, a segunda seção apresenta uma breve introdução a respeito de custo de capital. Em seguida, trata-se das teorias de estrutura de capital, iniciando-se em Modigliani e Miller (1958) até teorias mais recentes.

Na terceira seção, foram apresentados os procedimentos metodológicos que guiaram o presente trabalho. Nesse sentido, são definidos, inicialmente, as perguntas de pesquisa e o universo a ser pesquisado. Ainda como considerações metodológicas, destaca-se a definição das categorias de análise que foram utilizadas e os procedimentos de coleta e tratamento dos dados.

Na quarta seção, foram apresentados os resultados da pesquisa quantitativa de acordo com as categorias de análise descritas nos procedimentos metodológicos.

Na quinta seção estão presentes a comparação destes resultados com o

referencial teórico, as limitações deste estudo e algumas as recomendações e sugestões para pesquisas futuras que possam aprimorar ainda mais a teoria da Estrutura de Capital.

Na sexta e última seção desta dissertação está a relação bibliográfica das referências utilizadas na elaboração deste trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO-EMPÍRICO

2.1 CUSTO DE CAPITAL

Toda e qualquer empresa faz projetos e elabora planejamentos para que possam ser investidos recursos que maximizem a riqueza dos proprietários da organização. Existem ao menos três tipos de pessoas preocupadas com esta questão: os especialistas em Finanças corporativas, preocupados com as técnicas de financiamento das firmas de forma que estas possam garantir sua sobrevivência e crescimento, o gerente preocupado com o orçamento de capital e o teórico preocupado em explicar o comportamento do investimento nos níveis micro e macro.

Compensa adquirir um bem físico (ativo) se este incrementar o lucro líquido dos proprietários da empresa. Mas o lucro líquido de uma empresa só irá aumentar se a taxa esperada de retorno ou rendimento do ativo exceder a taxa de juros contraída para o financiamento do projeto. Em uma segunda possibilidade, é válida a aquisição de um ativo, se houver também um incremento no valor das ações do proprietário, por exemplo, adicionando maior valor ao valor de mercado da empresa que os custos pagos para a aquisição do ativo. Mas o que os ativos incrementam é dado pela capitalização de fluxo de caixa que estes geram para taxa de juros de mercado e este valor da capitalização irá exceder os custos se e somente se os rendimentos dos ativo excederem a taxa de juros paga ao financiamento para a realização do projeto MODIGLIANI E MILLER (1958). Uma das formas de se fazer isso é utilizar o Valor Presente Líquido (VPL) como critério de decisão. Para isso existe a necessidade de se ajustar os fluxos de caixa ao custo de capital da empresa (BREALEY e MYERS, 1998).

A empresa agindo racionalmente tende a investir até o ponto onde o rendimento marginal dos bens ativos seja igual à taxa de juros do mercado. Esta proposição segue um dos critérios de decisão necessários: 1- maximização dos lucros, 2- maximização dos valores de mercado MODIGLIANI E MILLER (1958).

O Custo de Capital é fundamental no desconto dos fluxos de caixa que são utilizados para tomada de decisões de investimento de longo prazo LEMES JR., RIGO E CHEROBIM (2002). É importante observar que: “O sucesso de uma empresa depende muito do custo que ela incorre para financiar seus projetos de investimento. É uma vantagem competitiva” (LEMES JR., RIGO E CHEROBIM, 2002, p. 207). Sendo assim deve ser observada com muito cuidado esta variável, pois uma elevação no custo de capital irá surtir efeito na tomada de decisão e escolha dos projetos a serem aceitos.

A partir daqui pode ser visto mais claramente os dois lados deste tema. De um lado está o agente superavitário, o qual está pronto a fornecer seus recursos para algum investimento que lhe traga os benefícios requeridos por estar assumindo parte dos riscos do tomador. Do outro lado está o tomador de recursos que visa aumentar a riqueza dos proprietários da organização, mediante a execução de um projeto que possua uma rentabilidade compatível com o custo de capital, ou seja, com a taxa que o agente superavitário pretende obter por disponibilizar o capital.

Caso o custo de capital seja elevado, será utilizada uma taxa de atualização mais elevada BREALEY e MYERS (1998). Tomada de decisão deverá ser feita a partir de uma taxa condizente com o custo de capital, mas algumas armadilhas devem ser evitadas para que não seja a competitividade da empresa totalmente comprometida. Se a empresa subestimar o custo de capital, poderá decepcionar seus acionistas, por basear seus projetos em uma taxa inferior ao retorno esperado por se assumir esse risco. Se o custo de capital for superavaliado bons projetos serão abandonados, ou seja, projetos que possuem uma taxa de retorno atrativa serão

considerados inviáveis devida a esta distorção ao se calcular o custo de capital LEMES JR., RIGO E CHEROBIM (2002). Como disse GITMAN (1997, p.382) o valor da taxa do custo de capital, “é um número mágico, usado para decidir se um investimento corporativo proposto vai aumentar ou diminuir o valor da ação da empresa”.

Custo de capital pode ser definido como sendo a taxa de retorno que uma organização necessita conseguir sobre seus investimentos para manter o valor de mercado de suas ações e atrair os recursos necessários para consecução dos objetivos da organização GITMAN (1997). É também a taxa exigida pelos fornecedores de capital, para que possam disponibilizar seus fundos para a empresa GITMAN (1997). Definição esta parecida com a de GROPELLI e NIKBAKHT (1999), o qual definem custo de capital como sendo a taxa de retorno necessária para induzir os investidores à compra de ações, títulos e outros papéis.

É sempre importante ressaltar este aspecto que liga risco e retorno. Quanto maior o risco no investimento, maior o retorno exigido pelo investidor para que possa ofertar os seus recursos. A teoria do custo de capital também leva em conta conceitos de risco e retorno e para isso, procura separar os efeitos que a exposição ao risco provoca sobre o retorno exigido pelos investidores e instituições financeiras LEMES JR., RIGO E CHEROBIM (2002). Apesar disso, nenhuma explicação satisfatória foi proporcionada. Entretanto, para o que determina a taxa de desconto de risco e como esta taxa de desconto varia em mudanças a outras variáveis MODIGLIANI E MILLER (1958).

Quando fala se de risco é interessante relacionar dois tipos de risco: O risco do negócio (chamado também de risco da empresa por alguns autores) e o risco financeiro. O risco do negócio (ou empresarial) é aquele que é medido pelo efeito de um projeto sobre a variabilidade de lucros da empresa WESTON e BRIGHAM (2000). Consiste no risco de não conseguir gerar receitas suficientes para pagar seus

custos operacionais LEMES JR., RIGO E CHEROBIM (2002). É o risco que a empresa corre de não conseguir cobrir seus custos operacionais GITMAN (1997) . Em suma é o risco da empresa não ser bem sucedida com seus projetos e conseqüentemente não gerar receitas suficientes para aumentar a riqueza dos proprietários.

O risco financeiro é aquele que a empresa assume em suas atividades de ser incapaz de cumprir com os compromissos por ela assumidos GITMAN (1997). Pode ser também o risco decorrente da utilização de capitais de terceiros LEMES JR., RIGO E CHEROBIM (2002). Deve se ter em mente que este tipo de risco leva em conta que a capacidade da empresa para saldar compromissos financeiros, mantenha-se inalterada. É o risco que a organização possui de não cumprir com os compromissos firmados para captação de recursos, também conhecido como risco de falência.

Não se encontra empresas financiadas quase totalmente por endividamento devido ao efeito que tal estrutura iria exercer no comportamento do proprietário-administrador. Nenhuma empresa tende a emprestar mais dinheiro do que o proprietário possui em sua empresa, pois este se engajaria em projetos mais arriscados tendo em vista que ele assumiria apenas parte dos riscos em caso de insucesso e ganharia a maior parte dos ganhos em caso de sucesso (JENSEN e MECKLING, 1976).

Além destes tipos de risco que o investidor assume, é importante saber também que os custos depois dos impostos são considerados relevantes, ou seja, o custo de capital é medido após o imposto de renda. Isso é de suma importância, pois os juros a serem pagos podem ser deduzidos do imposto de renda.

É possível que uma pequena empresa se auto-financie, mas isso se torna muito mais raro conforme aumenta o tamanho da empresa. Caso uma organização se auto-financie, seu custo de capital será o retorno exigido sobre o capital próprio

(BRIGHAM, WESTON, 2000). Isso ocorre, pois apesar de ser próprio, o capital caso não estivesse fazendo parte do projeto no qual foi alocado, poderia estar investido em um investimento com uma taxa mínima de risco e retorno, sendo assim esse capital, mesmo próprio, possui este custo de oportunidade.

Basicamente, encontra-se quatro fontes básicas de fundos em longo prazo: empréstimos a longo prazo, ações preferenciais, ações ordinárias e lucros retidos. A grande maioria das grandes empresas não só utiliza o capital próprio, mas também levantam uma parcela substancial de seu capital como dívida de longo prazo WESTON e BRIGHAM (2000). O retorno exigido pelos investidores, no caso de capital próprio através da retenção dos lucros ou emissão de novas ações, ou pelos intermediários financeiros, no caso de capital de terceiros como instituições bancárias, determina o custo de capital da empresa.

O investidor analisa o custo de capital como retorno exigido em seus projetos de investimento, sua taxa apropriada de desconto ou seu custo de oportunidade, quando realiza a análise do projeto LEMES JR., RIGO E CHEROBIM (2002). Sendo assim podemos considerar que o custo de oportunidade possui uma íntima ligação com o que o investidor acredita ser o prêmio pelo risco por não depositar seu capital em um ativo livre de risco. Cada uma das principais fontes de fundos a longo prazo será discutida individualmente.

2.1.1 Custo do Capital de Terceiros

Custo de capital de terceiros é o retorno que os ofertantes de capital exigem por ofertar seus recursos. É importante ressaltar que o custo de capital de terceiros deve sempre ser considerado após o imposto de renda, já que estes são dedutíveis. Sendo assim, em virtude dos benefícios tributários proporcionados por um maior endividamento, o qual permite abater juros como despesas, muitas

empresas optam por aumentar a participação de capital de terceiros em relação ao capital próprio, para conseguir uma redução no custo de capital da empresa LEMES JR., RIGO E CHEROBIM (2002).

Já que os juros constituem uma despesa dedutível, eles produzem ganhos fiscais, que reduzem o custo líquido da dívida. Até certo ponto, o financiamento através de capital de terceiros é bom. Além de certo ponto já pode não ser mais tão benéfico, pois a capacidade de saldar as dívidas diminui e a capacidade de se tornar insolvente aumenta (GROPPELLI e NIKBAKHT, 1999).

A fórmula para o cálculo do capital de terceiros é:

$k_i = k_d \times (1-T)$, onde:

k_i = custo do empréstimo após o Imposto de Renda (IR)

k_d = Custo antes do Imposto

T = Alíquota do Imposto de renda

Existem basicamente dois motivos para o risco de capital de terceiros ser menor: o risco do capital próprio é maior, já que em caso de falência estes são os últimos a receber. Só existe razão para se usar capital de terceiros caso exista uma vantagem financeira, por isso, seu capital é mais barato.

2.1.2 Custo da Ação Ordinária

O custo de capital da ação ordinária é o retorno exigido pelos acionistas das ações ordinárias, por financiarem a empresa de forma permanente LEMES JR., RIGO E CHEROBIM (2002). Este custo é mais elevado que o custo dos lucros retidos, pois esta emissão irá incorrer em custos de colocação, os quais, são os custos incorridos para se disponibilizar estas ações no mercado financeiro. Os acionistas

ordinários possuem participação nos futuros retornos da empresa, os quais podem ser demonstrados nos dividendos esperados e nos ganhos de capital (GROPPELLI e NIKBAKHT, 1999).

A fórmula para o cálculo do custo de uma nova emissão de ações ordinárias é:

$$k_n = [D1 / (P_o \times (1-f))] + g, \text{ onde:}$$

D1 = dividendo por ação esperado no final do ano 1

P_o = preço corrente da ação ordinária

f = taxa de colocação

g = taxa anual de crescimento dos dividendos

2.1.3 Custo dos Lucros Retidos

Custo dos lucros retidos é o retorno que os acionistas exigem auferir sobre o capital próprio obtido a partir da retenção de parte dos lucros gerados LEMES JR., RIGO E CHEROBIM (2002). Esta forma de financiamento é mais barata que a Ação Ordinária, pois quando esta é utilizada, possui o mesmo custo de uma emissão de ações ordinárias no mercado, com a exceção de que não serão incorridos custos de colocação, mas é mais dispendiosa que o custo do capital de terceiros (GROPPELLI e NIKBAKHT, 1999). Apesar de serem recursos que já estão disponíveis internamente, há um custo devido ao princípio do custo de oportunidade. A tomada de recursos de terceiros e as ações preferenciais são obrigações contratuais fáceis de serem determinados, mas o custo dos lucros retidos, não WESTON e BRIGHAM (2000).

2.1.4 Custo das Ações Preferenciais

A ação preferencial é uma espécie de participação especial que um proprietário possui na empresa, pois os acionistas preferenciais devem receber seus lucros declarados, antes que os lucros sejam distribuídos para os outros acionistas GITMAN (1997).

Comparando – se os custos de uma ação preferencial a uma tomada de capital de terceiros, a ação preferencial é mais dispendiosa, já que o empréstimo de terceiros pode ser deduzido. A fórmula do cálculo do custo das ações preferenciais é:

$$k_p = D_p / N_p, \text{ onde:}$$

k_p = Custo da ação preferencial

d_p = Dividendo anual preferencial

n_p = recebimentos líquidos pela venda da ação preferencial

2.1.5 Custo Médio Ponderado de Capital CMePC

É comum existirem diferentes fontes de financiamento na composição da estrutura de capital. Após a determinação da composição de cada uma das fontes de financiamento em longo prazo, será calculado o Custo Médio Ponderado de Capital (CMePC). O CMePC reflete na média, o custo financeiro de longo prazo em que a empresa está incorrendo GITMAN (1997) . É a média ponderada da composição das fontes de financiamento de longo prazo WESTON e BRIGHAM (2000).

É muito importante saber o valor do CMePC, pois assim será possível criar uma estrutura ótima de capital, a partir de quanto de endividamento a empresa tomar como necessário para que possa executar seus projetos e conseqüentemente maximizar a riqueza dos funcionários. A fórmula para o cálculo do CMePC é:

$k_a = (w_i \times k_i) + (w_n \times k_n) + (w_p \times k_p)$, onde:

k_a = Custo Médio Ponderado de Capital

w_i = Peso do empréstimo ou capital de terceiros

w_n = Peso das ações ordinárias

w_p = Peso das ações preferenciais

k_i = empréstimo ou capital de terceiros

k_n = ações ordinárias

k_p = ações preferenciais

É importante a observação de que quando se calcula o CMePC não importa os investimentos passados, mas sim as expectativas futuras e os valores atuais (BREALEY e MYERS, 1998). O cálculo deve sempre ser feito com base nos valores atuais e não em séries históricas, de modo a proporcionar maior confiabilidade e veracidade aos custos estimados e assim ser elaborada a melhor estrutura de capital possível.

2.2 ESTRUTURA DE CAPITAL

Estrutura de Capital é a disposição escolhida dos recursos a serem utilizados no financiamento da empresa. É a forma que é composta as fontes de financiamento da empresa GROPELLI e NIKBAKHT (1999). Consiste nas dívidas de longo prazo, ações preferenciais e ações ordinárias. Estas são basicamente as formas de financiamento em longo prazo, brevemente discutidas anteriormente. A estrutura alvo de capital será o mix de endividamento, ações preferenciais e ações ordinárias com o qual a empresa objetiva realizar o financiamento de seus investimentos WESTON e BRIGHAM (2000). Este é um tema muito controverso, já que há um trabalho que pode ser chamado de “divisor de águas” deste tema, que é o

trabalho de Modigliani e Miller (1958), no qual eles pregam que a forma de financiamento da empresa não produz efeito no nível de investimento e nem na taxa de crescimento econômico. Segundo esses “o custo médio de capital para qualquer firma é completamente independente de sua estrutura de capital e é igual à taxa de capitalização de uma ação de sua classe” (p. 268). Eles ainda foram além afirmando: “o valor de mercado de uma firma qualquer independe de sua estrutura de capital e é dada pela capitalização de sua taxa de retorno esperada da sua classe” (MODIGLIANI E MILLER, 1958, p. 268).

Em virtude da relevância destes dois autores, a discussão deste tema irá se iniciar por este que foi trabalho que pontuou o estudo a respeito da estrutura de capital.

2.2.1 Modigliani e Miller e a Irrelevância da Estrutura de Capital

Modigliani e Miller (1958), a partir de agora denominados apenas MM, em seu artigo provam sob uma série de condições muito restritas, que não importa qual é a composição da estrutura de capital da empresa, esta não sofrerá alteração de valor em decorrência disso. As condições que MM propuseram para que isso ocorresse foram as seguintes:

- Não há custos de corretagens;
- Não há impostos de pessoa física;
- Os investidores podem tomar emprestado nas mesmas condições que as empresas;
- Os investidores e a administração têm a mesma informação concernente às futuras oportunidades de investimento da empresa;

- Toda dívida da empresa é livre de risco, independentemente de quanta dívida seja usada;
- Os lucros antes dos juros e dos impostos não são afetados pelo uso da dívida.

MM afirmam que divergindo das visões convencionais, a estrutura de capital é algo indiferente e conseqüentemente, “um dos principais problemas das finanças corporativas, não é problema algum” (MODIGLIANI e MILLER, 1958, p. 291). Para MM, O link problemático na teoria tradicional e está na confusão entre a preferência subjetiva de risco dos investidores e suas oportunidades objetivas de mercado. As proposições I e II do artigo de MODIGLIANI e MILLER (1958), os quais fundamentam as condições estabelecidas para a irrelevância de capital, não dependem de nenhuma suposição do que vem a ser uma compensação adequada aos investidores por assumirem um certo grau de risco. Suas suposições estão baseadas somente em que um dado objeto não pode ser vendido por mais que determinado preço de mercado. É importante considerar que as pesquisas de MM assumem que a sua pesquisa foi baseada em um estado de competição atomística em mercado de capitais e uma facilidade de acesso a este mercado, o que somente um grupo relativamente pequeno (mas importante) grupo de firmas se quer chegam perto de possuir.

Ao serem analisadas algumas destas condições, logo os críticos declaram ser impossível haver todas estas condições simultaneamente no mundo real, como é afirmado em BRIGHAM e WESTON (2000). Os estudiosos perderam o foco ao analisarem somente a possibilidade ou não destas condições. O mais relevante e a maior contribuição deste que é um dos trabalhos mais discutidos no mundo acadêmico até os dias de hoje, é a construção de um modelo, em que são mostradas as condições necessárias para que a estrutura de capital fosse realmente irrelevante, como afirmaram os autores. O mérito de MM é descrever formalmente o mecanismo

no qual a indiferença na estrutura de capital é assegurada (FAMÁ, BARROS, SILVEIRA, 2001). MM afirmam que divergindo das visões convencionais, a estrutura de capital é algo indiferente e conseqüentemente, “um dos principais problemas das finanças corporativas, não é problema algum” (MODIGLIANI e MILLER, 1958, p. 291). Para MM, O link problemático na teoria tradicional e está na confusão entre a preferência subjetiva de risco dos investidores e suas oportunidades objetivas de mercado.

As proposições I e II do artigo de M e M, os quais fundamentam as condições estabelecidas para a irrelevância de capital, não dependem de nenhuma suposição do que vem a ser uma compensação adequada aos investidores por assumirem um certo grau de risco. Suas suposições estão baseadas somente em que um dado objeto não pode ser vendido por mais que determinado preço de mercado. É importante considerar que as pesquisas de M e M assumem que a sua pesquisa foi baseada em um estado de competição atomística em mercado de capitais e uma facilidade de acesso a este mercado, o que somente um grupo relativamente pequeno (mas importante) grupo de firmas se quer chegam perto de possuir.

A proposição I de MM afirma que a composição da estrutura de capital adotada por uma empresa é irrelevante na determinação de seu valor de mercado. Isso acontece, pois ao se observarem as condições acima relacionadas, as combinações das diferentes possibilidades de financiamento não terão efeito no custo médio ou total, a ser usado pela empresa (FAMÁ, BARROS, SILVEIRA (2001)). Sendo assim, para MM, nenhuma estrutura de capital é melhor ou pior do que outra qualquer para os acionistas da empresa (ROSS, WESTERFIELD E JAFFE, 1995).

A lógica por trás do raciocínio de MM é de que o custo da dívida é mais baixo que o custo do capital próprio e ambos aumentam com o crescimento do endividamento. Entretanto, MM afirmam que ambos efeitos são compensados, ou

seja, enquanto a empresa permuta o capital proveniente de suas ações (mais oneroso) por dívida (menos oneroso), ambas as fontes se tornam mais caras de forma a fazer com que exista esta inalteração no custo de capital. Os custos do endividamento e do capital acionário aumentam com o endividamento, de tal forma que a troca da fonte de recursos mais onerosa pela menos é compensada pelo aumento do preço de ambas. Quando a dívida alcança a totalidade dos fundos, ela se iguala ao capital acionário original (FAMÁ, GRAVA, 2000). Sendo assim o Custo médio ponderado de capital, para MM é uma constante (MYERS, 2001).

Esta é basicamente a proposição II de MM em que o retorno exigido pelos acionistas aumenta com o endividamento. O endividamento sempre tem prioridade em caso de insolvência da firma em relação aos acionistas da empresa, portanto o custo do endividamento é menor. O custo do capital próprio aumenta com o valor da proporção entre endividamento e capital próprio. A taxa de incremento depende do *spread* entre o custo total de capital e o custo de endividamento. Segundo a proposição II, qualquer tentativa de substituir o capital próprio que é mais oneroso, por endividamento que é mais barato, falha porque faz o capital próprio restante ainda mais caro. Mais caro o suficiente para manter o custo total de capital constante (MYERS, 2001).

Se as empresas com endividamento tivessem preço mais alto, os investidores racionais simplesmente emprestariam dinheiro por conta para comprar ações de empresas sem endividamento. Essa substituição é conhecida como “alavancagem por conta própria”. Desde que os indivíduos tomem dinheiro emprestado nas mesmas condições que as empresas, eles são capazes de replicar os mesmos efeitos existentes nas empresas (ROSS, WESTERFIELD E JAFFE, 1995).

Em contraposição a este argumento, se for comprovado que os indivíduos só podem tomar recursos emprestados a uma taxa mais alta, poderá ser demonstrado que as empresas criam valor ao se endividarem. Os custos de negociação e

monitoramento para o credor, e também as despesas de execução, em caso de ocorrer inadimplência, podem atingir níveis substancialmente altos. Sendo assim, é difícil argumentar que as pessoas físicas tomem recursos emprestados a taxas mais elevadas do que as taxas que as empresas obtêm (ROSS, WESTERFIELD E JAFFE, 1995).

Para MM, o valor de uma empresa sem endividamento, deveria ser igual aos fluxos de caixa operacionais esperados, após a tributação, descontados perpetuamente ao custo do capital próprio sem endividamento. Tais fluxos, em uma empresa que não apresentasse crescimento (premissa do modelo), deveriam ser dados pelo resultado operacional (receita total menos custos fixos, variáveis e despesas de depreciação – como não há perspectiva de crescimento, novos investimentos apenas cobrem a depreciação ocorrida nos ativos) após tributação. Nessa empresa, todos os fluxos de caixa gerados seriam destinados para os acionistas (PEROBELLI, FAMÁ, 2001).

Em suma a maior contribuição de MM foi a demonstração de que a forma de financiamento não importa em mercados perfeitos, com as condições citadas acima. Mas este modelo não foi o suficiente para acabar com os questionamentos dos pesquisadores de estrutura de capital.

2.2.2 O Desenvolvimento das Teorias de Estrutura de Capital Pós Modigliani e Miller

A teoria da irrelevância começou a ser contestada a partir da contribuição dos autores da visão mais tradicional, o qual possuem fundamentação como a de DURAND (1952), o qual afirma que a disponibilidade de um padrão adequado de financiamento influi nas decisões de investimento da empresa. Sendo assim, os

defensores desta teoria afirmam que o nível de investimento na economia não é independente do padrão de financiamento que é adotado pelas empresas.

Um dos problemas apontados é o fato de MM afirmar que a retenção de lucros ou distribuição de dividendos é um mero detalhe. Quando a companhia começar a reinvestir os lucros de forma lucrativa suas receitas irão ser incrementadas e conseqüentemente a empresa passará a fazer parte de uma nova classe, onde suas receitas ou lucros por ações não estarão perfeitamente correlacionadas com a outra corporação que não reinveste seus lucros. Sempre que houver um desvio do equilíbrio no mercado há uma possibilidade de lucro, mas para não há um mercado totalmente em equilíbrio, nem em uma situação constantemente em desequilíbrio. Há um ponto entre estes dois. Isso ocorre devido a restrições devido a regulamentações quanto a margens, comissões de corretores, impostos e outras limitações institucionais (DURAND, 1959).

Em um mercado perfeito e de comportamento racional, a política de dividendos de uma firma não terá efeito no valor da firma ou em seu custo de capital (MODIGLIANI e MILLER, 1959). MM afirmam que as pesquisas empíricas realizadas para demonstrar a influência da política de dividendos no valor da firma são inadequadas, pois existe uma grande correlação entre dividendos e receitas. Para MM está em fase de desenvolvimento um teste que possa medir precisamente a influência única e exclusiva resultante da prática de dividendos isoladamente.

MM explicam o mal entendido envolvendo a interpretação errônea dada a afirmação feita por eles, onde em mercados perfeitos a política de dividendos era um “mero detalhe”. Segundo eles esta afirmação foi mal interpretada por alguns leitores devido à tácita, mas não justificada suposição, que a habilidade da firma de explorar oportunidades lucrativas está limitada por ou está intimamente ligada à política de dividendos. Esta suposição é injustificada em virtude da política de dividendos ser apenas uma das diversas formas que a expansão de uma empresa pode ser

financiada. Além disso, não existindo imperfeição no mercado esta não possui vantagens ou desvantagens do ponto de vista do custo de financiamentos. Uma vez que houver sido escolhida a oportunidade de investimento a ser explorada, o único papel da política de dividendos é determinar qual a proporção dos investimentos anuais será financiada por lucros retidos e qual a proporção será usada através de recursos externos (MODIGLIANI e MILLER, 1959).

Para os seguidores de uma teoria mais tradicional, como a defendida por Durand, é possível encontrar uma estrutura ótima de capital, que seria a combinação proporcional de endividamento e emissão de ações ordinárias e ou preferências, para que haja um equilíbrio entre o risco e retorno da empresa, para que possa haver a maximização do valor das ações.

Há basicamente quatro fatores principais que influenciam as decisões a respeito da estrutura de capital: risco empresarial, posição tributária da empresa, flexibilidade financeira e o conservadorismo ou agressividade WESTON e BRIGHAM (2000). O risco empresarial é aquele relacionado à empresa, caso não houvesse utilização de endividamento. Quanto maior for o seu risco empresarial, será mais baixo o seu índice ótimo de endividamento. Este fator engloba basicamente fatores que possam comprometer o andamento das atividades econômicas da empresa.

A posição tributária da empresa é um fator que merece uma atenção especial, pois há muitas empresas que já possuem grande parte de seus lucros protegidos por depreciação acelerada ou por perdas tributárias compensadas, de forma a possuírem uma alíquota de imposto menor e este benefício ao se contrair dívidas perder a atratividade.

A flexibilidade financeira refere-se à capacidade de se obter capital em termos razoáveis sob condições não favoráveis WESTON e BRIGHAM (2000). Uma oferta de capital contínua é necessária dentro de uma organização, para que os

seus projetos e suas atividades possam sempre estar em andamento, sendo isso um fator vital para o sucesso. Em momentos não tão favoráveis, este veio de recursos tem de estar fluindo, de forma que não seja interrompido. Sendo assim, quanto maior a probabilidade de uma futura necessidade de capital e quanto piores forem as conseqüências causadas pela escassez deste, mais consistente deve ser o balanço patrimonial.

Conservadorismo ou agressividade é um fator subjetivo. Relaciona-se a tendência ou disposição do administrador de assumir ou não riscos. O conservadorismo irá optar por uma política de riscos menos agressiva, já o perfil mais agressivo optará por assumir mais riscos. Este fator não afeta de forma direta a estrutura ótima de capital, mas influencia diretamente na tomada de decisão das estruturas alvo.

Tomando em conta os considerados “pontos falhos” para existência do modelo de MM, diversos autores abordam e contestam estas condições diferenciando sua ênfase ou interpretações. Dentre as teorias que mais se destacam está a teoria da compensação, a qual possui sua ênfase focada na vantagem advinda com a proteção dos juros no pagamento dos impostos; a teoria da “hierarquia das escolhas”, que enfatiza a existência de assimetria de informação entre os investidores e os administradores das firmas; a teoria dos “custos de agência”, o qual foca os conflitos existentes entre os administradores e os proprietários da firma.

2.2.3 Teoria da Compensação ou Teoria da Troca (Custos de Falência)

Um dos motivos de MM terem sido criticados se deu pelo fato de não terem considerado a existência de impostos e junto com estes, uma proteção fiscal contra os juros a serem pagos referentes à alavancagem financeira. A posição tributária está relacionada à possibilidade de se utilizar o endividamento para se

abater ou deduzir no imposto de renda. Os juros são dedutíveis, de forma a reduzirem o custo efetivo do financiamento alçado.

Havendo dedutibilidade dos juros pagos, o valor de mercado de uma empresa aumenta à medida que ela eleva seu endividamento, já que o aumento no endividamento implica em aumento do benefício fiscal apurado, e o seu custo de financiamento é reduzido, pelos mesmos motivos. Para PEROBELLI, FAMÁ, (2001), na ausência de custos de falência e de tributos sobre a renda pessoal, a empresa deveria financiar-se totalmente com recursos de terceiros. Apesar destas afirmações, MM fazem uma advertência de que a existência de vantagens fiscais ao se utilizar o financiamento através de endividamento não significa necessariamente que as empresas devem toda vez usar o máximo possível de endividamento em sua estrutura de capital. Outro fato limitante também é a limitação imposta pelos financiamentos de empréstimos (MODIGLIANI e MILLER, 1963).

Em suas considerações MM relataram que em decorrência da existência desta proteção fiscal e conseqüentemente a redução do custo do endividamento, a empresa seria passível de aumentar seu valor através da adoção de uma estrutura de capital que utilizasse cem por cento de endividamento. A diferença entre as conclusões dos trabalhos de 1958 e o de 1963, são uma questão de tamanho e fonte das vantagens fiscais do financiamento através do endividamento. Sob a formulação original, valores dentro de uma classe, eram estreitamente proporcionais aos valores esperados após os impostos. Sendo assim a vantagem fiscal do débito devia-se somente ao fato que a dedutibilidade dos pagamentos de juros implicavam em um nível maior de receita após os impostos para qualquer nível de ganhos antes dos impostos. Sob a nova correção, entretanto, há um ganho adicional devido ao fato de os ganhos extras após os impostos, representarem uma receita certa em contraste com os resultados incertos (MODIGLIANI e MILLER, 1963).

Em contraste com os resultados anteriores, a versão corrigida implica que mesmo a rentabilidade após os impostos é afetada pela alavancagem. Esta correção implica que o efeito da alavancagem se dá somente devido a dedutibilidade dos juros a serem pagos, enquanto na visão tradicional, o endividamento diminuiria o custo de capital, não importando o método de taxaço dos ganhos corporativos. Existem duas formas para se definir um rendimento mínimo, considerando o fator da dedutibilidade dos juros sobre os impostos: um aumento nos ganhos antes dos impostos ou existir os mesmos ganhos que houve com a dedutibilidade nos ganhos livre dos impostos (MODIGLIANI e MILLER, 1963).

Segundo as palavras de MM: “Devido a estas implicações, a taxa requerida de retorno não pode ser definida sem ter referencia com a política financeira da empresa” (MODIGLIANI e MILLER, 1963, p. 441). Uma empresa que paga uma unidade monetária extra de juros, recebe uma proteção fiscal em forma de pagamento de menores taxas de impostos. A alavancagem ao invés de financiamento através de emissão de ações aumenta o retorno após o imposto de renda e deveria aumentar o valor da firma (MYERS, 2001).

O fato de a dívida possuir o privilégio da dedução, (o que não ocorre com as ações preferenciais ou ordinárias), a torna menos onerosa. O governo acaba fazendo parte do pagamento da dívida devido aos benefícios fiscais. Em função deste ocorrido, a utilização de endividamento faz com que um volume maior do lucro operacional da empresa flua para os investidores, de maneira que quanto mais dívida é utilizada, maior o valor da empresa e maior também o preço de suas ações WESTON e BRIGHAM (2000).

Esta teoria afirma que as decisões sobre o passivo da empresa e seu capital próprio devem resultar de um equilíbrio entre os benefícios advindos dos abatimentos dos juros e as tensões financeiras devido ao endividamento. Os objetivos para os índices de endividamento podem variar de empresa para empresa.

As empresas que não possuem um alto índice de risco, com ativos físicos e com elevados lucros tributáveis dos quais podem ser obtidos benefícios fiscais, devem estabelecer altos índices de endividamento (BREALEY e MYERS, 1998).

A teoria da compensação justifica uma participação moderada de endividamento na estrutura de capital. A firma irá se financiar através de endividamento até o ponto onde o valor marginal das proteções fiscais, advindas do endividamento, ser diminuída com o aumento do valor presente de possíveis custos financeiros devido ao aumento do risco financeiro (MYERS, 2001).

A teoria da compensação também fornece subsídio para a explicação para o tipo das empresas que vão para “as mãos privadas”, em virtude das compras alavancadas. As compras alavancadas são aquisições de empresas de capital aberto, por investidores privados que financiam grande parte da dívida desta aquisição. As empresas alvo das empresas que fazem compras alavancadas são em sua grande maioria empresas com alto nível de maturidade, mercados estabelecidos para seus produtos, com poucas oportunidades de crescimento, mas com o valor presente líquido elevado (BREALEY e MYERS, 1998).

A suposição de MM de se utilizar cem por cento de dívida, não é considerada plausível por muitos autores. Isso porque as taxas de juros se elevam, à medida que exista um aumento do índice de endividamento. Fora isso, os lucros antes dos juros e dos impostos declinam quando há níveis muito altos de alavancagem. Há também o problema das alíquotas de impostos caírem, em alguns países, quando há altos níveis de endividamento e isso causa a redução do valor esperado para a proteção da dívida. Por fim, há a existência dos custos de falência, que aumentam com o valor da dívida WESTON e BRIGHAM (2000).

Entretanto, Curiosamente, Miller, em um artigo feito somente por ele afirma: “As vantagens fiscais de financiamento através do endividamento devem ser substancialmente menores do que o conhecimento convencional sugere” (MILLER,

1977, p. 266). Com esta afirmação ele volta a negar a existência de uma vantagem fiscal ao se contrair empréstimos, por tanto, voltando ao que antes ele e Modigliani tinham dito em seu artigo original de 1958 e depois corrigido em 1963.

Em qualquer situação que os proprietários da corporação puderem incrementar sua riqueza substituindo endividamento por ações (ou vice-versa) seria incompatível com equilíbrio do mercado. Suas tentativas de explorar estas oportunidades levaria, em um mundo de impostos progressivos sobre as receitas, mudanças nos rendimentos das ações. Estas mudanças por outro lado, restauram o equilíbrio e remove os incentivos para aumentar custos de falência ou custos de endividamento (MILLER, 1977).

Apesar destas discussões serem controversas até mesmo entre os autores do artigo mais influente nesta área, outras considerações são realizadas quanto a possíveis fatores que influenciam na Estrutura de Capital. Uma destas considerações é a respeito dos Custos de falência e custos de agência. Custos de falência e custos de agência, realmente existem como notado no artigo original de 1958. É que estes custos, através de qualquer cálculo sensível, parecem desproporcionalmente menores em relação à economia de impostos, que estão supostamente equilibrados (MILLER, 1977).

É questionado se a estrutura ótima de capital for simplesmente uma questão de equilibrar as vantagens fiscais em contraposição com os custos de falência, por que as estruturas de capital observadas mostram tão poucas mudanças ao longo do tempo (MILLER, 1977). Apesar de admitir a existência destes fatores, “a grande ênfase em custos de falência nas recentes discussões da política da estrutura de capital está sendo feita a respeito do motivo errado” (MILLER, 1977, p.264).

Apesar desta afirmação de Miller, os custos de agência também são um tema considerado relevante pelos teóricos estudiosos deste tema. Sendo assim, será o próximo objeto de considerações.

2.2.4 Teoria dos Custos de Agência

2.2.4.1 Conflito entre Financiadores e Acionistas

O conflito entre financiadores e acionistas emerge quando há o risco de inadimplência. Se o débito é totalmente livre de risco, os investidores não possuem nenhum interesse nas receitas, valor da empresa ou risco da firma JENSEN e MECKLING (1976).

O reconhecimento das implicações dos potenciais conflitos de interesse entre financiadores e acionistas foi uma importante contribuição para a teoria da agência. Os conflitos de interesse significam que a mera ameaça de inadimplência pode interferir na forma de operação da empresa e em suas decisões de investimentos, com um valor presente líquido positivo ou tornando as estratégias da firma mais arriscadas JENSEN e MECKLING (1976).

2.2.4.2 Conflito entre os Gestores e os Acionistas

Conflitos entre os acionistas e os gestores se iniciam pois possuem menos de 100% do capital residual (dos lucros ou resultados). Conseqüentemente eles não recebem novo ganho de suas atividades, mas são penalizados por todo o custo das atividades. Os gestores levam todo o encargo dos custos e suas responsabilidades, mas capturam ou auferem somente uma parte dos ganhos. Como resultado os gestores não se empenham a perseguir os resultados relativos ao nível que iriam

maximizar o valor da firma. Esta ineficiência é reduzida, quanto maior for a fração da firma possuída pelo gerente. Gestores podem empenhar menos esforços em gerenciar os recursos da firma para seu próprio benefício JENSEN e MECKLING (1976).

Gestores corporativos irão agir em busca de seus próprios interesses e buscarão salários maiores que o do mercado, regalias, estabilidade no trabalho e em casos extremos captura direta dos bens da empresa. Eles irão dar preferência à investimentos os quais melhor se adaptem às suas habilidades e conhecimentos, de forma a aumentar o seu poder de negociação com os investidores JENSEN e MECKLING (1976).

Os investidores podem desencorajar essa transferência de valores através de mecanismos de monitoramento e controle, incluindo supervisão por diretores independentes e ameaças de tomada de controle. Esses mecanismos são caros e sujeitos a fazerem que haja um decréscimo nos retornos de forma que uma monitoração perfeita está fora de questão MYERS (2001).

Um alto índice de endividamento pode ser perigoso, mas pode adicionar valor colocando a firma em uma contenção de gastos supérfluos. As compras alavancadas dos anos 80 são claros exemplos de tentativas para solucionar esses problemas. Foram medidas com o intuito de cortar os desperdícios de investimentos, forçar a venda de ativos subutilizados e genericamente reforçar os incentivos a gerência para maximizar os valores para os investidores JENSEN e MECKLING (1976).

Quanto maior for o débito da firma, menor a disponibilidade para o gerente empregar estes recursos em pról de suas regalias, conseqüentemente maior o débito, menor este conflito JENSEN e MECKLING (1976).

2.2.5 Teoria da Hierarquia das Escolhas (*Pecking Order Theory*)

A teoria das escolhas começa do pressuposto discutido anteriormente referente às informações assimétricas, nos quais os gestores sabem mais a respeito das perspectivas, riscos e valores das respectivas empresas, em relação aos investidores externos. Uma prova de que isso é verdadeiro é de que quando há um anúncio por parte dos gestores, há alterações no valor da empresa MYERS, (1984).

A informação assimétrica afeta a escolha entre qual tipo de financiamento será utilizado, se o financiamento interno ou externo. Em outras palavras, se será adotada a política que contemple uma nova emissão de dívidas ou emissão de novas ações. Sendo assim, isso leva a uma hierarquia de escolhas. A teoria da hierarquia das escolhas resume-se da seguinte forma:

- As empresas preferem o autofinanciamento;
- Adaptam os seus objetivos para os índices de distribuição de dividendos, às oportunidades de investimento, tentando simultaneamente evitar modificações súbitas nos dividendos;
- Políticas de dividendos e flutuações não previsíveis tanto no nível de lucratividade como no das oportunidades de investimento, significam que os fundos gerados internamente ora são superiores às necessidades de investimento, ora são inferiores. Se forem superiores, a empresa amortiza a dívida ou investe em valores mobiliários negociáveis. Se forem inferiores, a empresa começa a sacar de seu saldo de tesouraria ou vende sua carteira de valores mobiliários negociáveis;
- Se for necessário recorrer a financiamento exterior, as empresas começam por emitir os valores mobiliários mais seguros. Começam pela dívida,

depois emitem eventualmente títulos híbridos, como as obrigações convertíveis, e finalmente emitem ações (MYERS, 1984).

Nesta teoria, não há uma estrutura-alvo bem definida, o qual faça a combinação de dívida e capitais próprios, porque existem em suma duas fontes de capitais próprios, interna e externa, uma na parte de cima da hierarquia e a outra lá em baixo (MYERS, 1984).

A hierarquia das escolhas, ajuda na compreensão do porquê as empresas com um índice de lucro maior pedem menos dinheiro emprestado, não por possuírem baixos índices de endividamento como objetivo, mas sim por não precisarem de recursos do exterior. Seguindo ainda esta teoria, empresas menos lucrativas emitem dívida porque não dispõem de suficientes fundos internos para que haja financiamento de seu plano de investimentos e porque o financiamento por dívida é o primeiro colocado na hierarquia das escolhas de um financiamento externo (MYERS, 1984).

Na teoria da hierarquia das escolhas, os benefícios fiscais dos juros não são tão atrativos. Os índices de endividamento costumam sofrer alterações quando há um desequilíbrio entre os fundos gerados internamente e as oportunidades de investimento efetivas. As empresas com limitadas oportunidades de investimento, mas altamente lucrativas, tendem a possuir um baixo índice de endividamento. Por outro lado, as empresas cujas oportunidades de investimento ultrapassam os fundos gerados internamente, são levadas a fazer uso maior do endividamento MYERS, (1984).

Isso implica que as empresas deveriam possuir, em tempos de normalidade, uma capacidade de reserva de endividamento que possa ser usada na eventualidade do surgimento de oportunidades especialmente boas e atrativas. Em suma, esta teoria afirma que em tempos normais, as empresas devem utilizar menos

dívida que o sugerido pela teoria da troca do benefício fiscal WESTON e BRIGHAM (2000).

Podemos então verificar que empresas com perspectivas brilhantes preferem não obter financiamento através da emissão de novas ações e empresas com más perspectivas, dão preferência a obter financiamento através de capital acionário ou capital próprio de ações ordinárias. Sendo assim, o comunicado de uma oferta de ações, por parte de uma empresa com maior maturidade, que aparenta ter acesso a outras fontes de financiamento, é sinal de que as perspectivas que a administração desta organização não são brilhantes. Por sua vez, uma empresa com maior maturidade que faz este anúncio de emissão de novas ações, deve ter a tendência de observar o declínio do valor de suas ações.

De acordo com Myers (1984), as empresas financiam seus investimentos preferencialmente com fundos gerados internamente (lucros retidos), seguido de financiamento e, finalmente, de emissão de novas ações. De acordo com esta teoria, os índices de endividamento são o resultado da insuficiência de fluxos de caixa, face às oportunidades de investimento e as empresas somente emitem capital próprio quando esgotada sua capacidade de endividamento. Quanto mais elevada for a rentabilidade da empresa, menor deverá ser o seu nível de endividamento, pois empresas mais rentáveis adquirem uma maior capacidade de se financiarem com fundos gerados internamente. Os estudos empíricos constataram a existência de um relacionamento negativo entre rentabilidade e endividamento MYERS (1984). RAJAN e ZINGALES (1995) constataram uma relação negativa entre a rentabilidade e endividamento tanto em empresas pesquisadas nos Estados Unidos, quanto em empresas no Japão, Alemanha, França, Inglaterra e Canadá. HARRIS E RAVIV (1991) confirmam também esta teoria e elencam uma série de outros estudos que obtiveram resultados semelhantes a estes.

2.2.6 A Importância da Avaliação dos Intangíveis

Conhecer o valor dos intangíveis é importante por várias razões. A avaliação do intangível estabelece um valor de transação para venda, compra ou licenciamento do ativo em questão. Além de poder servir como base para operações de securitização ou garantias de empréstimos. O valor dos intangíveis pode fornecer subsídios para o planejamento da empresa e informações para a administração proceder à análise de melhorias do valor do negócio, identificação de oportunidades de licenciamento ou comercialização, além de outras questões estratégicas REILLY e SCHWEIHS (1998).

Dentre todas, talvez a razão mais importante para a avaliação dos ativos intangíveis seja sua potencial utilidade para o gerenciamento e maximização do valor do negócio como um todo, ou seja, a criação de valor para a empresa. Os gestores responsáveis pela alocação de recursos possuem ricas informações sobre os ativos físicos e financeiros STEWART (1999). Eles são capazes de dizer quanto a empresa possui na conta corrente do banco, o limite de crédito da empresa, o preço das ações, o valor dos terrenos, das edificações, do capital de giro, etc., mas isso não acontece com os intangíveis, principalmente porque, em geral, não se conhece o valor desses ativos. A partir do momento que sejam devidamente analisados e atribuídos valores monetários aos ativos intangíveis, estes podem ser gerenciados e ações específicas visando aumentar esses valores podem ser implementadas KAYO (2002).

2.2.7 Porte

Quanto mais elevado for o valor da empresa, mais reduzido o custo de falência. Conseqüentemente, grandes empresas tenderão a apresentar estruturas de capital com maior nível de endividamento. Na medida que grandes empresas são

mais diversificadas e gozam de maiores facilidades no acesso ao mercado de capitais, conseguem créditos elevados com taxas de juros mais baixas MACHADO, TEMOCHE e MACHADO (2004). Segundo TITMAN e WESSELS (1988), o custo de emissão de dívidas e ação também está relacionado com o tamanho da empresa.

2.2.8 Rentabilidade

As empresas financiam seus investimentos preferencialmente com fundos gerados internamente (tais como lucros retidos), seguido de endividamento e finalmente de emissão de novas ações. Quanto maior a rentabilidade da empresa, menor deverá ser o seu nível de endividamento, pois empresas mais rentáveis adquirem uma maior capacidade de se financiarem com fundos através de suas atividades MYERS (1984). Essa teoria explica porque algumas empresas utilizam menos capital de terceiros. Isso lhes permite evitar o uso de financiamento por meio de capital próprio o qual é caro, quando necessitam de mais capital. Os estudos empíricos constataam a existência de um relacionamento negativo entre rentabilidade e endividamento.

2.2.8 Crescimento

O índice de endividamento tende a ser baixo em empresas que estão em crescimento e possuem altas oportunidades de investimento. Empresas com poucas oportunidades de investimento e baixo crescimento, tendem a usar mais dívida.

Outro fator relacionado com as empresas que apresentam rápido crescimento é o alto grau de incerteza quanto ao seu futuro, fato que reduz sua disposição de utilizar capital de terceiros BRIGHAM e HOUSTON (1999). A incerteza com relação ao seu futuro diz respeito à variabilidade dos ganhos futuros.

A variável crescimento encontra-se fundamentada em duas teorias: a teoria de Falência e a teoria *Pecking Order*.

Por outro lado, de acordo com a teoria *Pecking Order*, deveria existir uma relação positiva entre as oportunidades de crescimento e a alavancagem, pois a preferência pelo autofinanciamento proposto pela teoria levaria firmas com baixo potencial de crescimento a não deterem dívidas. As empresas com alto potencial de crescimento, que não possuem recursos próprios suficientes para se financiar, optariam por uma maior alavancagem financeira MACHADO, TEMOCHE e MACHADO (2004).

2.4 Tangibilidade

Empresas cujos ativos são apropriados para serem oferecidos como garantia tendem a ter maior índice de endividamento.

De acordo com MYERS (1984), existem evidências indiretas indicando que o nível de empréstimo é determinado não somente pelo valor e risco dos ativos da empresa, mas também pelo tipo de ativo que a empresa possui. Ainda segundo o referido autor, empresas que possuem ativos intangíveis ou oportunidade de crescimento tendem a contrair menos dívidas do que as empresas que possuem, principalmente, ativos tangíveis.

Segundo BRIGHAM E HOUSTON (1999, p.481), "ativos de propósitos gerais, que podem ser utilizados por muitos negócios, são boas garantias, ao contrário dos ativos de propósitos específicos".

De acordo com a teoria de agência proposta por JENSEN E MECKLING (1976), os acionistas de empresas muito alavancadas são incentivados a investir em projetos arriscados para expropriar valor dos credores. Desta forma, os credores deverão emprestar a um custo mais baixo para empresas que possuam ativos fixos,

que funcionam como garantia no caso de liquidação da empresa. Além disso, os ativos fixos funcionam como proteção dos credores contra estratégias arriscadas promovidas pelos acionistas.

3 METODOLOGIA

Tomando-se como base o referencial teórico-empírico exposto até o momento, são estabelecidos os procedimentos metodológicos que orientaram a realização da pesquisa, a fim cumprir com os objetivos propostos.

3.1. ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Foi verificado o impacto das variáveis independentes Porte, Rentabilidade, Crescimento e Tangibilidade e Risco na variável independente Endividamento, nas empresas brasileiras constantes na Bolsa de Valores de São Paulo e integrantes do índice IBX-100, durante o período de 2000 a 2004.

3.1.1. Perguntas de pesquisa

- Qual a influência e a relação da variável Porte (patrimônio líquido, valor de mercado e ativo total) na variável Estrutura de Capital (endividamento de longo prazo, endividamento geral, endividamento por valor contábil e endividamento por valor de mercado) nas empresas estudadas?
- Qual a influência e a relação da variável Rentabilidade (retorno sobre o ativo, retorno sobre o valor de mercado e retorno sobre o patrimônio líquido) na variável Estrutura de Capital (endividamento de longo prazo, endividamento geral, endividamento por valor contábil e endividamento por valor de mercado) nas empresas estudadas?

- Qual a influência e a relação da variável Crescimento (crescimento do ativo total) na Estrutura de Capital (endividamento de longo prazo, endividamento geral, endividamento por valor contábil e endividamento por valor de mercado) nas empresas estudadas?
- Qual a influência e a relação da variável Tangibilidade (intangibilidade implícita e valor colateral dos ativos) na Estrutura de Capital (endividamento de longo prazo, endividamento geral, endividamento por valor contábil e endividamento por valor de mercado) nas empresas estudadas?
- Os resultados obtidos corroboram ou não com as pesquisas teóricas e empíricas?

3.1.2 – Hipóteses

Para se orientar o processo de investigação e responder as questões acima, foram levantadas as seguintes hipóteses nulas de (H0) pesquisa:

H_{0,1}: Não existe influência da variável Porte na Estrutura de Capital das empresas estudadas;

H_{0,2}: Não existe influência da variável Rentabilidade na Estrutura de Capital das empresas estudadas;

H_{0,3}: Não existe influência da variável Crescimento na Estrutura de Capital das empresas estudadas;

H_{0,4}: Não existe influência da variável Tangibilidade na Estrutura de Capital das empresas estudadas;

As três hipóteses foram testadas durante o período de (1999 a 2004). A rejeição das hipóteses nulas e, portanto, a aceitação das hipóteses alternativas, leva à 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.

3.2 APRESENTAÇÃO DAS VARIÁVEIS

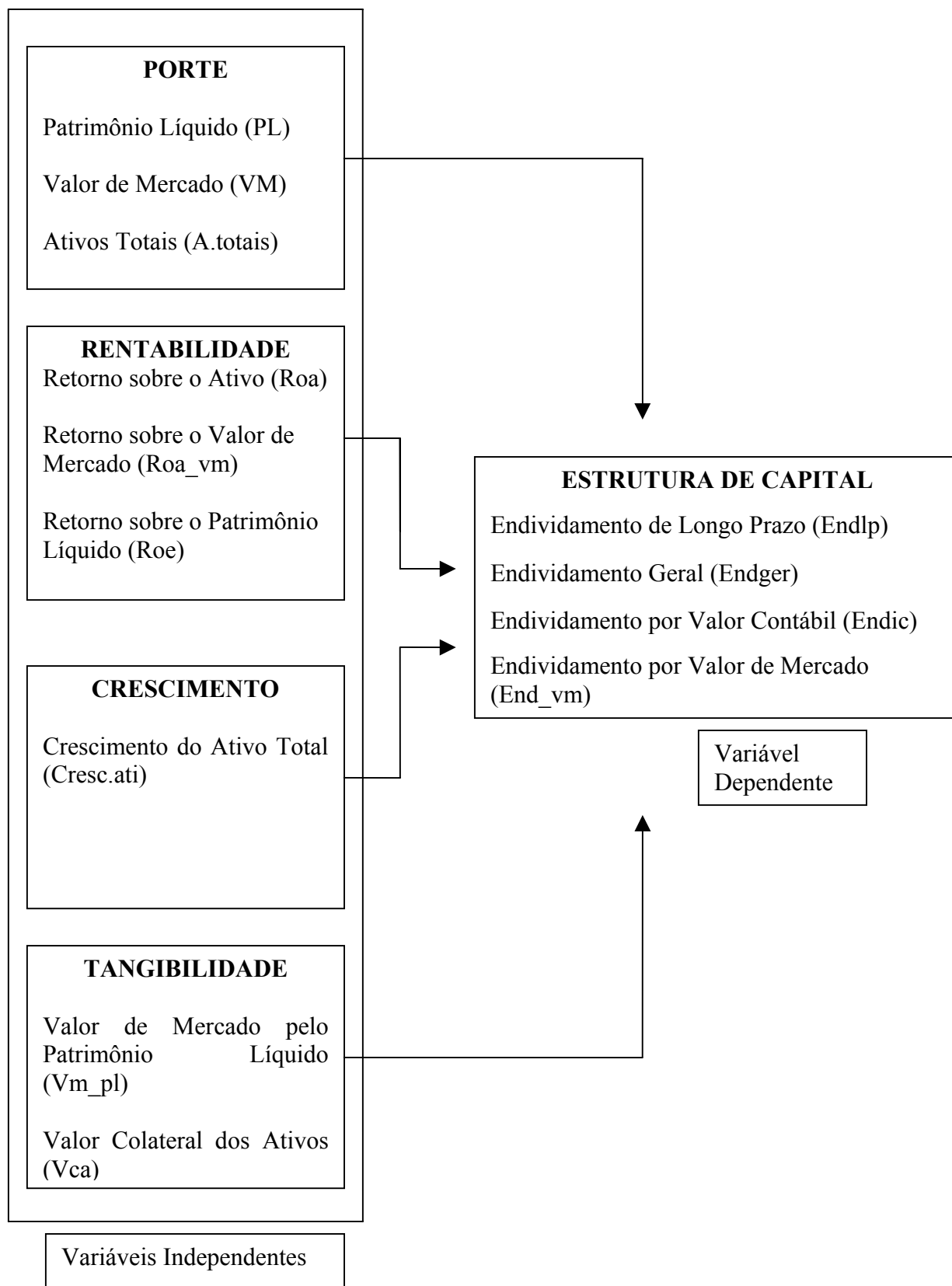
De acordo com Kerlinger (1980, p. 25), variável “é um constructo, um conceito com um significado especificado ‘construído’ dado por um pesquisador”. Para Creswell (2003), as variáveis independentes podem afetar, causar ou influenciar resultados. As dependentes são os resultados da influência das variáveis independentes.

Para este estudo serão consideradas as seguintes proxies:

- a) variáveis independentes: porte, rentabilidade, crescimento, tangibilidade e risco;
- b) variável dependente: Estrutura de Capital.

O modo como essas variáveis se relacionam pode ser visualizado na figura 1.

Figura 1 – Relações Entre as Proxies Estudadas



3.3 DEFINIÇÃO CONSTITUTIVA E OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS

Segundo Kerlinger (1980), a definição constitutiva “define palavras com outras palavras” (p. 46), ou seja, são definições que podem ser encontradas em dicionários e podem ser usadas por qualquer pessoa, inclusive pesquisadores. Entretanto, para propósitos científicos são insuficientes, sendo necessário operacionalizá-las. Para tanto, são utilizadas as definições operacionais, que atribuem significado a uma variável, determinando uma maneira de medi-la ou manipulá-la.

A seguir, são apresentadas as definições constitutivas (DC) e as definições operacionais (DO) das variáveis.

3.3.1 Variáveis Dependentes

3.3.1.1 Endividamento de Longo Prazo

DC: indica a relação entre os recursos de longo prazo fornecidos por credores e os recursos fornecidos pelos proprietários da empresa. É utilizado para medir o grau de alavancagem financeira da empresa GITMAN (1997).

DO: será operacionalizado por meio de análise de conteúdo de dados secundários, das demonstrações financeiras de cada uma das empresas em estudo, fornecidas pela página eletrônica da BOVESPA e então calculada através da equação:

$$\text{Endlp} = \text{ELP} / \text{PL}, \text{ onde:}$$

ELP = Exigível a longo prazo

PL = Patrimônio Líquido

3.3.1.2 Endividamento Geral

DC: Este índice mede a proporção dos ativos totais da empresa financiada pelos credores. Quanto maior o resultado apresentado neste índice, maior será o montante do capital de terceiros utilizado para gerar lucros GITMAN (1997) .

DO: será operacionalizado por meio de análise documental e análise de conteúdo dos dados secundários de cada uma das empresas em estudo, presentes nas demonstrações financeiras fornecidas pela página eletrônica da Bovespa e então calculada através da equação:

$$\text{Endger} = \text{ET} / \text{AT}, \text{ onde:}$$

ET = Exigível Total

AT = Ativo Total

3.3.1.3 Endividamento por Valor Contábil da Empresa

DC: O grau de endividamento por valor contábil das empresas analisadas contempla, tão somente, as dívidas financeiras, longo prazo, contraído através de financiamentos bancários diversos KAYO (2002).

DO: será operacionalizado por meio de análise de conteúdo de dados secundários, das demonstrações financeiras de cada uma das empresas em estudo, fornecidas pela página eletrônica da BOVESPA e então calculada através da equação:

$$\text{Endic} = \text{PT} / \text{PL}$$

PT = Passivo Total

PL = Patrimônio Líquido

3.3.1.4 Endividamento Por Valor de Mercado da Empresa

DC: O grau de endividamento por valor mercado das empresas analisadas contempla, tão somente, as dívidas financeiras, longo prazo, contraído através de financiamentos bancários diversos (KAYO, 2002).

DO: será operacionalizado por meio de análise de conteúdo de dados secundários, das demonstrações financeiras de cada uma das empresas em estudo, fornecidas pela página eletrônica da BOVESPA e então calculada através da equação:

$$\text{End_vm} = \text{PT} / \text{VM}$$

PT = Passivo Total

VM = Valor de Mercado da Empresa

3.3.2 Variáveis Independentes

3.3.2.1 Patrimônio Líquido

DC: Constitui o Valor Contábil de uma empresa, o qual é a soma do seu Patrimônio Líquido.

DO: será operacionalizado por meio de análise de conteúdo de dados secundários, das demonstrações financeiras de cada uma das empresas em estudo, fornecidas pela página eletrônica da BOVESPA.

3.3.2.2 Valor de Mercado da Empresa

DC: O Valor de Mercado de uma empresa é o valor total de suas ações. É calculado através do valor de mercado do total de suas ações.

DO: será operacionalizada por meio de análise de conteúdo dos dados secundários de cada uma das empresas em estudo, presente no histórico de cotações fornecido pelo sistema Soluções Home Broker (SHB). A partir dos valores das cotações da empresa, foi multiplicado seu valor pela quantidade de ações preferenciais e ordinárias e obtido o valor de mercado.

3.3.2.3 Ativo Total

DC: é o conjunto de bens e direitos da empresa MARTINS (2003).

DO: será operacionalizado por meio de análise de conteúdo de dados secundários, das demonstrações financeiras de cada uma das empresas em estudo, fornecidas pela página eletrônica da BOVESPA.

3.3.2.4 Retorno sobre o Ativo Total

DC: É a divisão do lucro líquido pelo ativo total. Mede a eficiência na geração de lucros com seus ativos totais GITMAN (1997) .

DO: será operacionalizado por meio de análise de conteúdo de dados secundários, das demonstrações financeiras de cada uma das empresas em estudo, fornecidas pela página eletrônica da BOVESPA e então calculada através da equação:

$Roa = LL / AT$, onde:

LL = Lucro Líquido

AT = Ativos Totais

3.3.2.5 Retorno sobre o Valor da Empresa

DC: Esse é um índice que mede a rentabilidade da empresa. Esse índice é uma variação da fórmula tradicional de retorno sobre o investimento da empresa, na medida em que utiliza, no denominador, o valor de mercado e não o os ativos totais.

DO: será operacionalizado por meio de análise de conteúdo de dados secundários, das demonstrações financeiras de cada uma das empresas em estudo, fornecidas pela página eletrônica da BOVESPA e então calculada através da equação:

$Roavm = LL / VM$, onde:

LL = lucro líquido

VM = Valor de Mercado da Empresa

3.3.2.6 Retorno sobre o Patrimônio Líquido

DC: É a medida do retorno obtido sobre o investimento dos proprietários da empresa. É encontrado através da divisão do lucro líquido pelo patrimônio líquido. GITMAN (1997).

DO: será operacionalizado por meio de análise de conteúdo de dados secundários, das demonstrações financeiras de cada uma das empresas em estudo,

fornecidas pela página eletrônica da BOVESPA e então calculada através da equação:

$$\text{Roe} = \text{LL} / \text{PL}, \text{ onde:}$$

LL = lucro líquido

PL = Patrimônio Líquido

3.3.2.7 Crescimento do Ativo Total

DC: Esta variável demonstra a evolução do ativo total de um ano em relação ao ano imediatamente anterior KAYO (2002).

DO: foi operacionalizado por meio de análise de conteúdo de dados secundários, das demonstrações financeiras de cada uma das empresas em estudo, fornecidas pela página eletrônica da BOVESPA e então calculada através da equação:

$$\text{Cres_ati} = [\text{AT} (\text{ano } n) / \text{AT} (\text{ano } n-1)] - 1, \text{ onde:}$$

AT t = Ativo Total do Ano t

AT t-1 = Ativo Total do Ano t – 1

3.3.2.8 Intangibilidade Implícita

DC: O cálculo da intangibilidade implícita é o Valor de Mercado dividido pelo Patrimônio Líquido. Dessa forma, assume-se que quanto maior esse índice, maior é a percepção do mercado de ativos intangíveis no valor das empresas (KAYO, 2002).

DO: será operacionalizado por meio de análise de conteúdo de dados secundários, das demonstrações financeiras de cada uma das empresas em estudo, fornecidas pela página eletrônica da BOVESPA e então calculada através da equação:

$$\text{Intimp} = \text{VM} / \text{PL}, \text{ onde:}$$

VM = Valor de Mercado da Empresa

PL = Patrimônio Líquido

3.3.2.9 Valor Colateral dos Ativos

DC: Esse índice refere-se à capacidade de determinados ativos em atuar como garantias reais para a obtenção de empréstimos e financiamento. O valor colateral dos ativos está relacionado a bens tangíveis KAYO (2002).

DO: será operacionalizado por meio de análise de conteúdo de dados secundários, das demonstrações financeiras de cada uma das empresas em estudo, fornecidas pela página eletrônica da BOVESPA e então calculada através da equação:

$$\text{Vca} = (\text{E} + \text{IB}) / \text{AT}, \text{ onde:}$$

E = Estoques

IB = Imobilizado Bruto

AT = Ativos Totais

3.4 DELINEAMENTO E DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

3.4.1 Delineamento da Pesquisa

O método desenvolvido nesta pesquisa é eminentemente descritivo, quantitativo e explicativo, de acordo com a classificação de MALHOTRA (2001). Procura-se descrever e caracterizar os objetos em estudo, compostos por empresas brasileiras com ações negociadas na BOVESPA e integrantes do IBX-100. Para a descrição dessas empresas procura-se imprimir um caráter intensamente quantitativo, que permita mensurar e analisar suas características econômico-financeiras. Por fim, com a descrição e análise dessas empresas, busca-se possíveis explicações para as relações existentes entre a natureza dessas organizações e suas características econômico-financeiras.

3.4.2 População, Coleta e Tratamento dos Dados

Os dados necessários para a realização da pesquisa serão obtidos a partir de uma fonte secundária, o site da BOVESPA. Todos os dados econômico-financeiros, dos anos de 1999 a 2002, foram retirados de demonstrações financeiras (balanço patrimonial, demonstração dos resultados e demonstração das origens e aplicações de recursos) e de informações de mercado (quantidade de ações e respectivos valores). O ano de 1999 não faz parte das análises. Desse ano são coletadas apenas os dados necessários para o cálculo das variáveis de crescimento do ativo total e da receita total.

Nesta pesquisa, são excluídos os setores “Bancos e Finanças” e “Fundos” em função das regulamentações e peculiaridades específicas destes setores. Apenas empresas industriais e comerciais foram analisadas.

Foram analisadas as empresas do Brasil, com ações negociadas na BOVESPA e integrante do IBX-100. Dessa forma, é possível verificar se as teorias desenvolvidas em um mercado mais desenvolvido como o norte-americano também se aderem à realidade de um país em desenvolvimento como o Brasil. O banco de dados inclui as empresas de capital aberto, com ações negociadas na BOVESPA (Bolsa de Valores de São Paulo) e integrantes do IBX-100. Este índice foi selecionado pois considera somente as 100 ações com maior liquidez dentre todas as negociadas na BOVESPA.

Este índice contempla as 100 ações mais negociadas, que representam 83 empresas diferentes. Foram excluídas da amostra 31 empresas, por fazerem parte do setor bancário ou por não terem todos os dados necessários para a pesquisa. Outras 10 empresas foram excluídas por terem sido consideradas *outliers*, com índices de endividamento muito mais elevados que a grande maioria das empresas e não estarem apresentando resultados positivos por mais de 2 dos anos selecionados para o presente estudo. O total de empresas estudadas após os critérios de rejeição acima expostos totalizou 42 empresas.

Os dados obtidos foram tratados com os métodos estatísticos mais apropriados, tendo o auxílio do *software* estatístico SPSS versão 11.0.

Todas as técnicas empregadas para a análise das variáveis envolvidas neste estudo são apresentadas ao longo dos próximos capítulos.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção serão apresentados os resultados estatísticos. Na primeira parte serão apresentadas as estatísticas descritivas e na parte posterior as análises estatísticas realizadas.

4.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

4.1.1 Estatísticas Descritivas das Variáveis Dependentes

Tabela 1 - Estatísticas descritivas das variáveis dependentes, os quais representam a Estrutura de Capital

Variável	ESTRUTURA DE CAPITAL (em %)			
	ENDLP	ENDGER	ENDIC	END_VM
Mínimo	0,0%	0,0%	2%	1%
Máximo	370%	46%	452%	397%
Média	58%	21%	103%	106%
Mediana	49%	22%	90%	83%
Desvio Padrão	67%	13%	93%	102%

Fonte: elaborada pelo autor

Da análise da Tabela 1, verifica-se que as empresas estudadas possuem em média um grau de alavancagem financeira (endlp) de 58%, ou seja, para cada R\$ 1,00 fornecido pelos proprietários da empresa existe R\$ 0,58 de capital de terceiros. Em relação às empresas presentes no estudo, 50% das empresas possuem uma alavancagem financeira abaixo de 49% e 50% acima de 49%. Sendo assim, apesar da média se situar acima da mediana, empresas que possuam sua alavancagem com valores próximos da média estarão entre as 50% mais endividadas.

Em relação à proporção de ativos totais da empresa financiada pelos credores (endger), as empresas estudadas apresentaram uma média de 21% neste índice. Sendo assim, chega-se a conclusão que 21% da geração de lucro das empresas é financiada através de recursos de terceiros. A mediana de 22% indica que empresas com um percentual igual ou inferior a este índice de capital de terceiros estará dentro dos 50% que menos fizeram uso de capital de terceiros para financiar seus lucros. Já os 50% que mais fizeram uso possuem valores acima de 22%.

Para o índice da proporção do passivo total em relação ao patrimônio líquido da empresa (endic), as empresas estudadas apresentaram uma média de 103% neste índice. Sendo assim, chega-se a conclusão que a soma total dos passivos da empresa representam em média 103% do patrimônio líquido, ou em outras palavras, o passivo total representa em média 1,03 vezes o montante de capital próprio da empresa. A mediana de 90% indica que empresas com um percentual igual ou inferior a este resultado estará dentro dos 50% com menor proporção do passivo em relação ao capital próprio da empresa.

Para o índice da proporção do passivo total em relação ao valor de mercado da empresa (endvm), as empresas estudadas apresentaram uma média de 106% neste índice. Sendo assim, chega-se a conclusão que a soma total dos passivos da empresa representam em média 106% do valor de mercado da empresa, ou em outras palavras, o passivo total representa em média 1,03 vezes o valor de mercado da empresa. A mediana de 86% indica que empresas com um percentual igual ou inferior a este resultado estará dentro dos 50% com menor proporção do passivo em relação ao valor de mercado.

4.1.2 Estatísticas Descritivas das Variáveis Independentes

4.1.2.1 Porte

Tabela 2 - Estatísticas descritivas das variáveis que representam o Porte da empresa

Variável	PORTE (em R\$ 1.000,00)		
	PL.	VM	A.TOTAL
Mínimo	R\$ 146.467,00	R\$ 150.316,00	R\$ 278.742,00
Máximo	R\$ 39.319.574,00	R\$ 63.441.510,00	R\$ 91.587.699,00
Média	R\$ 3.669.367,55	R\$ 5.926.215,90	R\$ 7.310.222,02
Mediana	R\$ 1.265.828,50	R\$ 1.913.422,00	R\$ 2.510.680,50
Desvio Padrão	R\$ 6.544.344,41	R\$ 11.733.654,87	R\$ 14.661.638,04
Soma	R\$ 154.113.437,00	R\$ 248.901.068,00	R\$ 307.029.325,00

Fonte: elaborada pelo autor

O patrimônio líquido (PL) médio das empresas estudadas foi de R\$ 3.669.367.550,00. Já a mediana foi de R\$ 1.913.422.000,00. Sendo assim, para possuir um valor contábil acima de 50% das empresas estudadas, a empresa deveria possuir um valor superior a R\$ 1.913.422.000,00. O valor contábil de todas as empresas estudadas foi de R\$ 154.113.437.000,00.

O valor de mercado (vm) das empresas estudadas foi de R\$ 248.901.068.000,00. Além disso, o valor médio das ações destas empresas foi de R\$ 5.926.215.900,00. Para possuir um valor de mercado acima de 50% das empresas, a empresa precisou possuir um valor de mercado de R\$ 1.913.422.000,00.

O ativo total das empresas (a.total), que representa o total de bens e direitos da empresa, perfizeram um montante de R\$ 307.029.325,00. Em média as

empresas estudadas possuem R\$ 7.310.222.000,00 em ativos. As empresas que estavam nos 50% com mais ativos possuíam um total de ativos maior que R\$ 2.210.680.000,00.

4.1.2.2 Rentabilidade

Tabela 3 - Estatísticas descritivas das variáveis que representam a Rentabilidade da empresa

Variável	RENTABILIDADE (em %)		
	ROA	ROA_VM	ROE
Mínimo	-5%	-13%	-275%
Máximo	18%	31%	21%
Média	4%	5%	0,23%
Mediana	4%	5%	6%
Desvio Padrão	4%	8%	44%

Fonte: elaborada pelo autor

O retorno sobre o ativo (roa) das empresas estudadas e a mediana obtiveram os mesmos valores, sendo assim, podemos afirmar que empresas da amostra estudada que possuírem mais que 4% de retorno sobre o ativo irão estar no grupo que conseguiu um retorno maior que 50% da amostra.

O retorno sobre o valor de mercado (roa_vm), assim como no retorno sobre o ativo, possuiu uma média com o mesmo valor da mediana. Sendo assim, pode ser afirmado que as empresas que possuíram um retorno sobre o valor de mercado acima de 5% estão tendo retornos acima de 50% das empresas estudadas.

As empresas possuíram em relação ao retorno sobre o capital próprio (roe), uma média de 0,23%. As empresas que tiveram um valor superior a 6% de retorno estão situadas no rol das empresas mais lucrativas que 50% da amostra. A rentabilidade média das empresas pesquisadas apresenta-se inferior à média

nacional. Segundo Conceição (2002), a rentabilidade média da indústria brasileira não superou os 6% e o endividamento pode estar contribuindo para essa baixa rentabilidade, pois, segundo o autor, o endividamento das empresas brasileiras dobrou de 1995 para 2001, acompanhado pelo crescimento da proporção das empresas que apresentaram prejuízo, passando de 28% em 1995 para 33% em 2001.

4.1.2.3 Crescimento

Tabela 4 - Estatísticas descritivas da variável que representa o Crescimento da empresa

	CRESCIMENTO (%)
Variável	Cres_ati
Mínimo	-8%
Máximo	68%
Média	17%
Mediana	16%
Desvio Padrão	15%

Fonte: elaborada pelo autor

Já em relação à variável que retrata o crescimento dos ativos (cresc_ati) em relação ao ano anterior, as empresas obtiveram em média um crescimento de 17% ao ano. Empresas que cresceram mais que 16%, valor da mediana, crescerão mais que 50 % das empresas que compõe a amostra.

4.1.2.4 Tangibilidade

Tabela 5 - Estatísticas descritivas das variáveis que representam a Tangibilidade da empresa

Variável	TANGIBILIDADE (em %)	
	VM_PL	VCA
Mínimo	50%	0,0%
Máximo	1030%	85%
Média	160%	32%
Mediana	122%	37%
Desvio Padrão	161%	27%

Fonte: elaborada pelo autor

A variável utilizada para medir a intangibilidade implícita das empresas (vm_pl) apresentou um valor médio de 160% do valor contábil da empresa. Em outras palavras, pode se dizer que para cada R\$ 1,00 investido pelos proprietários, o valor de mercado das ações é de R\$ 1,60. Empresas que possuam este índice superior a 122% estão dentro do grupo das 50% com maior percepção de ativos intangíveis.

Em relação ao valor colateral dos ativos (vca), em média as empresas possuem 32% de seus ativos totais em estoques ou ativos imobilizados. Caso as empresas estudadas fossem separadas em 2 grupos, para se situar no grupo que contém todas as empresas integrantes acima de ao menos 50% da amostra, a empresa deveria possuir um número superior de 37% de seus ativos totais em ativos imobilizados e estoques.

4.2 ANÁLISE ESTATÍSTICA

4.2.1 Análise dos modelos de Regressão em Relação às Variáveis Dependentes

A análise de regressão é um método estatístico usado para prever uma variável (uma medida de escala intervalar dependente) de uma ou mais variáveis preditoras. Usualmente, são usadas funções simples, embora existam formas de regressão que permitem funções não lineares e funções de dados que não possuam uma equação simples que as descrevam MALHOTRA (2001).

De acordo com MALHOTRA (2001), a análise de regressão pode ser utilizada para determinar se existe uma relação entre as variáveis independentes e a variável dependente, a intensidade desta relação, a equação que relaciona essas variáveis, prever os valores da variável dependente, entre outras. O objetivo dessa análise é estabelecer a natureza e o grau de associação das variáveis, não supondo nem implicando qualquer causalidade.

Existem vários tipos de regressão, tais como regressão bivariada, regressão múltipla, regressão passo a passo, regressão logística e regressão logística multinomial. A opção de se utilizar uma ou outra depende do tipo das variáveis envolvidas no estudo. Segundo Hair et al. (1995), a análise de regressão linear se tornou popular por sua capacidade de prever e explicar variáveis métricas.

Neste estudo foi necessário utilizar a regressão linear múltipla porque a variável dependente pode ser predita por um conjunto de mais de uma variável independente. O resultado do *software SPSS* versão 11.0 é uma tabela com a regressão entre as variáveis independentes e a Estrutura de Capital.

As regressões apresentadas foram realizadas utilizando-se o método *enter*. Neste método, todas as variáveis independentes são consideradas, não importando se

elas satisfaçam ou não a probabilidade de não existir uma relação linear entre a variável independente e a variável dependente.

Note-se que, para esta análise, a letra “B” representa o coeficiente da regressão linear múltipla e indica a quantidade de mudança da variável dependente quando a variável independente muda em uma unidade. Indica também a intensidade da relação entre a variável independente e a variável dependente. Quanto maior for este valor, mais forte será a relação entre as variáveis em questão.

Erro padrão é o desvio padrão dos valores efetivos de Y em relação aos valores prognosticados MALHOTRA (2001). Estatística t (t) é uma estatística com n-2 graus de liberdade, que pode ser usada para testar a hipótese nula de que não há relação linear entre X e Y MALHOTRA (2001).

A letra p minúscula (p) representa o nível de significância, também conhecido como valor p (p). Valores do nível de significância (p) menores que 0,05 indicam a rejeição da hipótese nula de que o coeficiente B correspondente é igual a zero, ou seja, apontam que há uma relação entre a variável independente e a variável dependente.

O critério de significância para a rejeição da hipótese de não haver influência da variável independente na variável dependente, nesta pesquisa, será de 5% para todas as regressões efetuadas, e um valor t igual a $t \geq 1,6839$ ou $t \leq -1,6839$, o qual é o valor crítico para o nível de significância de 5% e 40 graus de liberdade (gl). Os graus de liberdade são definidos pelo número de amostras em estudo menos dois (n-2), no caso dos graus de liberdade para a estatística t, sendo assim, $42 - 2 = 40$ gl.

Em todas as regressões apresentadas neste trabalho foi utilizado o coeficiente padronizado para as diferentes variáveis, de forma que o fato de haver diferentes escalas para as variáveis métricas propostas não interferisse no presente trabalho.

Tabela 6 - Resultados obtidos para os quatro modelos de regressão estimados adotando-se o método *enter*.

Variáveis Independentes	Variáveis Dependentes			
	Endlp	Endger	Endic	End_vm
PL. (B)	-2,145	-2,482	-2,823	-2,955
Erro Padrão	0,000	0,000	0,000	0,000
Estatística t (t)	-4,850	-3,403	-5,470	-4,314
Valor p - (p)	0,000	0,002	0,000	0,000
VM (B)	0,373	0,593	0,441	0,386
Erro Padrão	0,000	0,000	0,000	0,000
Estatística t (t)	1,104	1,065	1,118	0,738
Valor p - (p)	0,278	0,295	0,272	0,466
A.TOTAL (B)	1,883	2,050	2,530	2,607
Erro Padrão	0,000	0,000	0,000	0,000
Estatística t (t)	4,991	3,296	5,747	4,462
Valor p - (p)	0,000	0,002	0,000	0,000
ROA (B)	-0,007	-0,241	-0,032	-0,356
Erro Padrão	1,645	0,525	2,662	3,886
Estatística t (t)	-0,063	-1,401	-0,260	-2,202
Valor p - (p)	0,950	0,171	0,796	0,035
ROA_VM (B)	-0,262	-0,152	-0,311	-0,221
Erro Padrão	0,912	0,291	1,476	2,154
Estatística t (t)	-2,500	-0,882	-2,544	-1,362
Valor p - (p)	0,018	0,384	0,016	0,183
ROE (B)	-0,690	0,069	-0,519	0,139
Erro Padrão	0,116	0,037	0,188	0,275
Estatística t (t)	-8,993	0,546	-5,794	1,173
Valor p - (p)	0,000	0,589	0,000	0,249
Cres_Ativo (B)	0,017	-0,070	0,042	-0,158
Erro Padrão	0,360	0,115	0,583	0,850
Estatística t (t)	0,209	-0,514	0,438	-1,247
Valor p - (p)	0,835	0,611	0,664	0,222
VM_PL (B)	-0,259	-0,312	-0,247	-0,516
Erro Padrão	0,067	0,021	0,108	0,158
Estatística t (t)	-1,602	-1,170	-1,314	-2,062
Valor p - (p)	0,119	0,251	0,198	0,047
VCA (B)	0,169	0,426	0,174	0,115
Erro Padrão	0,205	0,066	0,332	0,485
Estatística t (t)	2,064	3,160	1,820	0,909
Valor p - (p)	0,047	0,003	0,078	0,370

Fonte: elaborada pelo autor

4.2.1.1 – Resultados do Modelo de Regressão da Variável Dependente Endlp

Com relação ao modelo de regressão da variável dependente endlp, as estatísticas "t" indicam que as variáveis vm, roa, cresc_ati e vm_pl, não são tão representativas neste modelo de regressão. Aparentam não ser determinantes na estrutura de capital das empresas estudadas. Todas as outras variáveis possuíram estatísticas t que fazem com que se rejeite a hipótese de que o coeficiente angular destas variáveis independentes para este modelo de regressão seja 0.

Analisando-se o nível de significância, pode ser observado que as variáveis que apresentaram um valor das estatísticas t abaixo do valor crítico estabelecido para o nível de significância de 5% (vm, roa, cresc_ati e vm_pl) possuíram uma significância estatística abaixo do nível de 5%, também para este teste. Desta forma pode ser concluído que as variáveis patrlíq, atotal, roa_vm, roe e vca, são as variáveis mais representativas deste modelo, já que tiveram valores superiores aos mínimos pré-estabelecidos em ambos os testes estatísticos. Sendo assim, são as que melhor determinam a estrutura de capital quando a variável dependente é o endividamento à longo prazo (endlp).

4.2.1.2 – Resultados do Modelo de Regressão da Variável Dependente Endger

Com relação ao modelo de regressão da variável dependente endger, as estatísticas "t" indicam que as variáveis vm, roa, roa_vm, roe, cresc_ati e vm_pl, não são representativas neste modelo de regressão, portanto, aparentam não ser determinantes na estrutura de capital das empresas estudadas. Todas as outras variáveis possuíram estatísticas t que fazem com que se rejeite a hipótese de que o

coeficiente angular destas variáveis independentes para este modelo de regressão seja 0.

Analisando-se o nível de significância, pode ser observado que as variáveis que apresentaram um valor das estatísticas t abaixo do valor crítico estabelecido para o nível de significância de 5% (vm, roa, roa_vm, roe, cresc_ati e vm_pl) possuíram uma significância estatística abaixo do nível de 5%, também para este teste. Desta forma, pode ser concluído que as variáveis patrlíq, atotal e vca, são as variáveis mais representativas deste modelo, já que tiveram valores superiores aos mínimos pré-estabelecidos em ambos os testes estatísticos. Sendo assim, são as que melhor determinam a estrutura de capital quando a variável dependente é o endividamento geral (endger).

4.2.1.3 – Resultados do Modelo de Regressão da Variável Dependente Endic

Com relação ao modelo de regressão da variável dependente endic, as estatísticas "t" indicam que as variáveis vm, roa, cresc_ati e vm_pl, não são tão representativas neste modelo de regressão. Portanto, aparentam não ser determinantes na estrutura de capital das empresas estudadas. Todas as outras variáveis possuíram estatísticas t que fazem com que se rejeite a hipótese de que o coeficiente angular destas variáveis independentes para este modelo de regressão seja 0.

Analisando o nível de significância, pode ser observado que as variáveis que apresentaram um valor das estatísticas t abaixo do valor crítico estabelecido para o nível de significância de 5% (vm, roa, cresc_ati e vm_pl) possuíram uma significância estatística abaixo do nível de 5%, também para este teste. Além destas

variáveis, a única que passou pelo teste t, mas não apresentou um nível de significância de 5%, foi a variável independente vca. Desta forma pode ser concluído que as variáveis patrlíq, atotal, roa_vm, roe, são as variáveis mais representativas deste modelo, já que tiveram valores superiores aos mínimos pré-estabelecidos em ambos os testes estatísticos. Sendo assim, são as que melhor determinam a estrutura de capital quando a variável dependente é o endividamento sobre o valor contábil das empresas (endic).

4.2.1.4 – Resultados do Modelo de Regressão da Variável Dependente End_vm

Com relação ao modelo de regressão da variável dependente end_vm, as estatísticas "t" indicam que as variáveis vm, roa_vm, roe, cresc_ati e vca, não são tão representativas neste modelo de regressão. Aparentam não ser determinantes na estrutura de capital das empresas estudadas. Todas as outras variáveis possuíram estatísticas t que fazem com que se rejeite a hipótese de que o coeficiente angular destas variáveis independentes para este modelo de regressão seja 0.

Analisando o nível de significância, pode ser observado que as variáveis que apresentaram um valor das estatísticas t abaixo do valor crítico estabelecido para o nível de significância de 5% (vm, roa_vm, roe, cresc_ati e vca) possuíram um valor p (p) abaixo do nível de 5%, também para este teste. Desta forma pode ser concluído que as variáveis patrlíq, atotal, roa e vm_pl, são as variáveis mais representativas deste modelo, já que tiveram valores superiores aos mínimos pré-estabelecidos em ambos os testes estatísticos. Sendo assim, são as que melhor determinam a estrutura de capital quando a variável dependente é o endividamento sobre o valor de mercado (end_vm).

Após a utilização do teste t e do nível de significância para filtrar as variáveis que rejeitariam a hipótese de não haver uma relação linear entre os níveis de endividamento e as variáveis independentes propostas, as variáveis que rejeitaram em ambos os testes a probabilidade de haver uma hipótese nula estão relacionadas no Tabela a seguir de acordo com o modelo de regressão a que pertencem.

4.2.2 Análise dos modelos de Regressão em Relação às Independentes

Para a análise da variável Porte na determinação da estrutura de Capital foi verificado nas empresas estudadas, que existe uma influência significativa ao nível de 1% em duas das três variáveis representativas da variável Porte, conforme resultados apresentados na tabela 7.

O teste t para o nível de significância de 1%, se apresentou acima do valor de 2,4233 que é o valor crítico para este nível de significância, nas variáveis patrilíq e a.total. Dessa forma há a rejeição da hipótese do coeficiente angular beta (B) ser zero e não haver influência alguma destas variáveis na variável dependente, no caso de ambas. Estes resultados se apresentaram de forma consistente, pois ocorreram para estas variáveis em todos os modelos de regressão testados.

Assegurando ainda mais a rejeição da hipótese do coeficiente angular beta (B) ser zero para as variáveis patrilíq e a.total, o valor p apresentou resultados de significância ao nível de 0,01% para ambas as variáveis, em todos os modelos de regressão testados.

A variável vm, não apresentou resultados satisfatórios em nenhum dos modelos de estrutura de capital analisados. O teste t para o nível de significância de 5%, também se apresentou abaixo do valor de 1,6839 que é o valor crítico para este nível de significância, em todos os modelos de regressão testados. Em virtude dos

resultados obtidos para o teste t nesta variável, não foi possível a rejeição da hipótese do coeficiente angular beta (B) ser 0, a um nível de 5% de significância.

Os testes do valor p (p) também levam a mesma conclusão dos testes t que foram realizados, de forma que nenhum alcançou uma significância ao nível de 5%. Sendo assim, esta variável representativa do Porte, não auferiu resultados satisfatórios para ser um determinante da estrutura de capital das empresas da presente pesquisa.

Tabela 7 - Influência e Relação da Variável Porte nas Variáveis Dependentes

PORTE Variáveis Independentes	Variáveis Dependentes			
	Endlp	Endger	Endic	End_vm
PL. (B)	-2,145	-2,482	-2,823	-2,955
Erro Padrão	0,000	0,000	0,000	0,000
Estatística t (t)	-4,850	-3,403	-5,470	-4,314
valor p - (p)	0,000	0,002	0,000	0,000
VM (B)	0,373	0,593	0,441	0,386
Erro Padrão	0,000	0,000	0,000	0,000
Estatística t (t)	1,104	1,065	1,118	0,738
valor p - (p)	0,278	0,295	0,272	0,466
A.TOTAL (B)	1,883	2,050	2,530	2,607
Erro Padrão	0,000	0,000	0,000	0,000
Estatística t (t)	4,991	3,296	5,747	4,462
valor p - (p)	0,000	0,002	0,000	0,000

Fonte: elaborada pelo autor

Para a avaliação da variável Rentabilidade na determinação da estrutura de Capital, foi verificado que existe uma influência significativa ao nível de 5% em três dos modelos propostos (endlp, endic e end_vm), para ao menos uma das três variáveis representativas da Rentabilidade, conforme resultados apresentados na tabela 8. O único modelo onde não houve resultados que satisfizessem os critérios para rejeição de hipótese ao nível de 5% de significância foi no modelo do endividamento geral (endger).

O teste t se apresentou válido em relação à variável roa somente no modelo de regressão que possuía como variável dependente o endividamento em relação ao valor de mercado (end_vm). Esta foi a variável representativa da rentabilidade que menos vezes rejeitou a hipótese do coeficiente angular beta (B) ser 0 (apenas uma vez), a um nível de 5% de significância.

Os testes do valor p (p) também levam a mesma conclusão dos testes t que foram realizados, de forma que somente o modelo de regressão que possuía como variável dependente o endividamento em relação ao valor de mercado (end_vm) alcançou uma significância ao nível de 5%. Sendo assim, esta variável representativa da Rentabilidade, obteve resultados satisfatórios para ser um determinante da estrutura de capital das empresas da presente pesquisa em apenas um dos modelos estudados.

O teste t se apresentou válido em relação às variáveis roa_vm e roe nos mesmos modelos de regressão, no modelo que possuía como variável dependente o endividamento de longo prazo (endlp) e no modelo do endividamento por valor contábil (endic). Estas representantes da variável Rentabilidade rejeitaram a hipótese do coeficiente angular beta (B) ser 0 por duas vezes, a um nível de 5% de significância.

Os testes do valor p (p) também levam à rejeição da hipótese do coeficiente angular beta (B) ser 0, nos mesmos modelos de regressão em que houve esta conclusão nos testes t (endlp e endic). Foi alcançada uma significância ao nível de 5%. Sendo assim, estas variáveis representativas da Rentabilidade, obtiveram resultados satisfatórios para serem determinantes da estrutura de capital das empresas da presente pesquisa em dois dos modelos estudados (endlp e endic).

Tabela 8 - Influência e Relação da Variável Rentabilidade nas Variáveis Dependentes

RENTABILIDADE	Variáveis Dependentes			
	Variáveis Independentes	Endlp	Endger	Endic
ROA (B)	-0,007	-0,241	-0,032	-0,356
Erro Padrão	1,645	0,525	2,662	3,886
Estatística t (t)	-0,063	-1,401	-0,260	-2,202
valor p - (p)	0,950	0,171	0,796	0,035
ROA_VM (B)	-0,262	-0,152	-0,311	-0,221
Erro Padrão	0,912	0,291	1,476	2,154
Estatística t (t)	-2,500	-0,882	-2,544	-1,362
valor p - (p)	0,018	0,384	0,016	0,183
ROE (B)	-0,690	0,069	-0,519	0,139
Erro Padrão	0,116	0,037	0,188	0,275
Estatística t (t)	-8,993	0,546	-5,794	1,173
valor p - (p)	0,000	0,589	0,000	0,249

Fonte: elaborada pelo autor

A variável *cres_ativo* não apresentou resultados satisfatórios em nenhum dos modelos de estrutura de capital analisados, conforme os resultados apresentados na tabela 9. O teste t para o nível de significância de 5%, também se apresentou abaixo do valor de 1,6839 que é o valor crítico para este nível de significância, em todos os modelos de regressão testados. Em virtude dos resultados obtidos para o teste t nesta variável, não foi possível a rejeição da hipótese do coeficiente angular beta (B) ser 0, a um nível de 5% de significância.

Os testes do valor p (p) também levam a mesma conclusão dos testes t que foram realizados, de forma que nenhum alcançou uma significância ao nível de 5%. Sendo assim, esta única variável representativa do crescimento, não auferiu resultados satisfatórios para ser um determinante da estrutura de capital das empresas da presente pesquisa.

Em suma, considerando a influência da variável Crescimento na determinação da Estrutura de Capital, não houve subsídios suficientes para se rejeitar a hipótese de não exercer influência na forma de financiamento das empresas

estudadas. Em todos os modelos testados, a única variável representativa do crescimento da empresa, apresentou resultados quantitativos pífios.

Desta maneira, chega-se a conclusão de que ao menos no presente estudo o crescimento não é um determinante na estrutura de capital das empresas desta pesquisa.

Tabela 9 - Influência e Relação da Variável Crescimento nas Variáveis Dependentes

CRESCIMENTO	Variáveis Dependentes			
Variáveis Independentes	Endlp	Endger	Endic	End_vm
Cres_Ativo (B)	0,017	-0,070	0,042	-0,158
Erro Padrão	0,360	0,115	0,583	0,850
Estatística t (t)	0,209	-0,514	0,438	-1,247
valor p - (p)	0,835	0,611	0,664	0,222

Fonte: elaborada pelo autor

Para a avaliação da variável Tangibilidade na determinação da estrutura de Capital, foi verificado que existe uma influência significativa ao nível de 5% em três dos modelos de regressão propostos (endlp, endger e end_vm), para ao menos uma das duas variáveis representativas da Tangibilidade, conforme os resultados apresentados na tabela 10.

O único modelo onde não houve resultados que satisfizessem os critérios para rejeição de hipótese ao nível de 5% de significância foi o que possuía como variável dependente o endividamento sobre patrimônio líquido (endic).

O teste t se apresentou válido em relação à variável vm_pl somente no modelo de regressão que possuía como variável dependente o endividamento em relação ao valor de mercado (end_vm). Esta foi a variável representativa da

Tangibilidade que menos vezes rejeitou a hipótese do coeficiente angular beta (B) ser 0, a um nível de 5% de significância. Foi rejeitada esta hipótese apenas uma vez.

Os testes do valor p (p) também levam a mesma conclusão dos testes t, de forma que somente o modelo de regressão (end_vm), alcançou uma significância ao nível de 5%. Sendo assim, esta variável representativa da Tangibilidade, obteve resultados satisfatórios para ser determinante da estrutura de capital das empresas da presente pesquisa em apenas um dos modelos estudados (end_vm).

O teste t se apresentou válido em relação à variável vca nos modelos que possuía como variável dependente o endividamento de longo prazo (endlp) e no do endividamento geral (endger) e no modelo do endividamento sobre valor contábil (endic). Esta representante da variável Tangibilidade rejeitou a hipótese do coeficiente angular beta (B) ser 0, por três vezes, a um nível de 5% de significância.

Os testes do valor p (p) também levam à rejeição da hipótese do coeficiente angular beta (B) ser 0, dois modelos de regressão, diferindo em relação ao que houve nos testes das variáveis anteriores, onde ambos os testes foram aceitos quando o primeiro foi aceito. No teste do valor (p) para o modelo do endividamento sobre o valor contábil (endic), o nível de significância foi de 7,8%, ficando acima do mínimo pré estabelecido para aceitação que era de 5%. Por tanto foi considerado para a variável representativa da Tangibilidade vca, a rejeição da hipótese do coeficiente angular ser 0, em apenas 2 modelos de regressão (endlp e endger), ficando excluído o modelo do endividamento sobre o valor contábil (endic).

Tabela 10 - Influência e Relação da Variável Tangibilidade nas Variáveis Dependentes

TANGIBILIDADE	Variáveis Dependentes			
	Endlp	Endger	Endic	End_vm
Variáveis Independentes				
VM_PL (B)	-0,259	-0,312	-0,247	-0,516
Erro Padrão	0,067	0,021	0,108	0,158
Estatística t (t)	-1,602	-1,170	-1,314	-2,062
valor p - (p)	0,119	0,251	0,198	0,047
VCA (B)	0,169	0,426	0,174	0,115
Erro Padrão	0,205	0,066	0,332	0,485
Estatística t (t)	2,064	3,160	1,820	0,909
valor p - (p)	0,047	0,003	0,078	0,370

Fonte: elaborada pelo autor

4.2.3 Análise da participação das variáveis nos modelos de Regressão Propostos

A tabela 11 é um resumo das variáveis que apresentaram relevância na determinação da estrutura de capital e os respectivos modelos de regressão a qual pertencem.

Tabela 11 - Variáveis que rejeitaram a hipótese de não haver uma relação linear entre as variáveis dependentes e Independentes

Endlp	Endger	Endic	End_vm
PL.	PL.	PL.	PL.
A.TOTAL	A.TOTAL	A.TOTAL	A.TOTAL
ROA_VM	VCA	ROA_VM	ROA
ROE		ROE	VM_PL
VCA			

Fonte: elaborada pelo autor

Para verificar as variáveis que mais foram determinantes na determinação da estrutura de capital nas diversas regressões propostas foi elaborada a tabela 12 para mostrar a porcentagem de participação nos diversos modelos.

Tabela 12 – Participação das variáveis independentes na predição dos modelos de regressão

Variáveis Independentes	Participação em N° Absolutos	Participação nos Modelos (%)	Exclusão dos Modelos
VM	0	0%	100%
Cres_Ativo	0	0%	100%
ROA	1	25%	75%
VM_PL	1	25%	75%
ROA_VM	2	50%	50%
ROE	2	50%	50%
VCA	2	50%	50%
PL.	4	100%	0%
A.TOTAL	4	100%	0%

Fonte: elaborada pelo autor

Ao se analisar conjuntamente todos os modelos de regressão, conforme a tabela 12, é observado que a variável vm (uma das variáveis representativas da proxy porte da empresa) e a variável cresc_ati (variável representativa da proxy crescimento) foram excluídas em todos os modelos. As variáveis vm e cresc_ati foram as variáveis mais irrelevantes na composição do modelo de regressão e não foram determinantes na estrutura de capital das empresas estudadas nesta pesquisa.

As variáveis roa (uma das variáveis representativas da rentabilidade da empresa) e vm_pl (uma das variáveis representativas da tangibilidade), foram excluídas em 3 dos modelos analisados (75% dos modelos). Isso leva a crer que as variáveis roa e vm_pl, também apresentam muito pouca relevância na estrutura de capital das empresas estudadas nesta pesquisa. Estas variáveis foram determinantes

na estrutura de capital das empresas estudadas nesta pesquisa apenas em 1 modelo de regressão cada uma (25% dos modelos).

As variáveis *roa_vm* e *roe* (duas das variáveis representativas da rentabilidade da empresa) foram excluídas em 2 dos modelos analisados (50% dos modelos). Isso leva a crer que as variáveis *roa_vm* e *roe*, apresentam relativa relevância na estrutura de capital das empresas estudadas nesta pesquisa. Estas variáveis foram determinantes na estrutura de capital das empresas estudadas nesta pesquisa apenas em 2 modelos de regressão cada uma (50% dos modelos).

A variável *vca* (uma das variáveis representativas da tangibilidade) foi excluída em dois dos modelos, sendo que uma das exclusões se deu apenas na realização do segundo teste de verificação dos critérios de exclusão. Sendo assim, das variáveis excluídas, foi a que apresentou o melhor desempenho, apesar de ter sido excluída em 50% dos modelos assim como a variável *roa_vm* e *roe*. Devido a estes resultados, acredita-se que esta variável é relativamente relevante na estrutura de capital das empresas estudadas nesta pesquisa.

Ao se analisar conjuntamente todos os modelos de regressão é observado que as variáveis *patri_líq* e *a.total* (duas das variáveis representativas do porte da empresa) não foram excluídas em nenhum dos 4 modelos de regressão. As variáveis *patri_líq* e *a.total* foram as variáveis relevantes na composição do modelo de regressão e foram determinantes na estrutura de capital de todas as empresas estudadas nesta pesquisa.

4.2.4 Análise da participação dos conjuntos de variáveis nos modelos de Regressão Propostos

O conjunto de variáveis que obteve a maior porcentagem relativa de participação nos modelos de regressão propostos foi a variável *Porte* com 67% de

presença nas regressões, seguido pela Rentabilidade com 42% e Tangibilidade com 38%. A variável Crescimento não teve qualquer participação na determinação da estrutura de capital das empresas analisadas, como relatam os resultados da Tabela 13.

Tabela 13 – Participação relativa dos conjuntos de variáveis nos modelos de Regressão Propostos

	Possibilidade de Participações		
	Máxima	Efetiva	Porcentagem
Porte	12	8	67%
Rentabilidade	12	5	42%
Crescimento	4	0	0%
Tangibilidade	8	3	38%

Fonte: elaborada pelo autor

As quatro regressões globais estimadas, consideradas isoladamente, são significativas em termos estatísticos ao nível de 1%, tendo em vista que o valor-P obtido para a estatística F é inferior a 0,00 em todas as regressões, conforme ressalta a última linha do Tabela 4.10.

O coeficiente de correlação de Pearson (R) representa um índice para determinar se existe uma relação linear entre X e Y. Indica o grau que uma variação em X está relacionada com a variação em Y, MALHOTRA (2001).

O coeficiente de determinação (R^2), indica o quão bom é o modelo na predição dos casos baseada na probabilidade estimada, ou seja, qual a intensidade da associação. Este coeficiente mostra quantos por cento da variação de Y é explicada por X. Quanto mais próximo de 1 o valor deste indicador, melhor é o resultado, MALHOTRA (2001).

R^2 ajustado é o coeficiente de determinação múltipla, o qual é ajustado para o número de variáveis independentes e para o tamanho da amostra MALHOTRA (2001). Representa quanto que as variáveis independentes explicam da variável dependente.

Teste F (F) é o teste usado para testar a hipótese nula de que o coeficiente de determinação múltipla da amostra (R^2) não é zero, ou seja, existe influência de X em Y. Quanto maior o valor deste teste F, maior a segurança de que realmente não há a possibilidade das variáveis independentes não influenciarem a variável dependente.

Tabela 14 – Resumo dos modelos de Regressão utilizando o método *enter*

	Variáveis Dependentes			
	Endlp	Endger	Endic	End_vm
R	0,922	0,768	0,892	0,799
R^2	0,849	0,590	0,795	0,639
R^2 Ajustado	0,807	0,475	0,737	0,537
Erro Padrão da Estimativa	0,293	0,093	0,474	0,692
F	20,050	5,119	13,781	6,282
valor p - (p)	0,000	0,000	0,000	0,000

Fonte: elaborada pelo autor

O teste F para um nível de 1% de significância é F maior ou igual a 2,998 ($F \geq 2,998$) realizado para cada um dos modelos de regressão apresentou valores acima do valor crítico usado para testar a hipótese nula de que o coeficiente de determinação múltipla da população (R^2) não é zero, ou seja, existe influência das variáveis Independentes (X) em (Y) que é a variável dependente.

Desta forma, os valores obtidos para os coeficientes de determinação ajustados são altamente significantes. Na presente pesquisa, obteve-se um coeficiente de determinação ajustado de 80,7% para o endividamento a longo prazo,

47,5% para o endividamento geral, 73,7% para o endividamento sobre o capital próprio e 53,7% para o endividamento sobre o valor de mercado.

Dessa forma, as variáveis independentes do modelo de regressão do endividamento a longo prazo, são capazes de explicar 80,7% das mudanças da variável dependente *endlp*. No caso do modelo de regressão do endividamento geral, as variáveis independentes do modelo são capazes de explicar 47,5% das alterações da variável dependente *endger*. Com relação ao modelo de regressão do endividamento sobre o valor contábil, as variáveis independentes do modelo são capazes de explicar 73,7% das alterações da variável dependente *endic*. Quando o modelo de regressão tem como variável dependente o endividamento sobre o valor de mercado, as variáveis independentes do modelo são capazes de explicar 53,7% das alterações da variável dependente *end_vm*.

5 CONCLUSÕES

Este capítulo tem como objetivo avaliar o resultado da análise dos dados obtidos nesta pesquisa, de modo a estabelecer uma relação entre os objetivos gerais e específicos. Além disso, apresenta também as limitações do estudo e as sugestões para pesquisas futuras.

5.1 CONCLUSÕES GERAIS

O objetivo principal desta pesquisa foi analisar os determinantes da estrutura de capital das empresas negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo nos anos de 2000 a 2004, presentes no índice IBX-100. No presente estudo, foram analisadas a influência e a relação de 4 variáveis independentes (Porte, Rentabilidade, Crescimento e Tangibilidade) na variável dependente Estrutura de Capital (Endlp, Endger, Endic e End_vm).

A variável Porte apresentou um poder de explicação consistente e relevante, pois foi aceita em todos os modelos de regressão propostos. As variáveis Rentabilidade e Tangibilidade não apresentaram resultados tão consistentes como no caso da variável Porte, mas indicaram possuir um poder limitado de determinação na Estrutura de Capital, já que ocorreu esta determinação dependendo da variável testada e do modelo de regressão testado. A proxy Crescimento não teve resultados que a indicassem como sendo um dos fatores determinantes da estrutura de capital em nenhum dos modelos de regressão testados. Sendo assim, seu poder de explicação foi considerado nulo na presente pesquisa.

A seguir são apresentadas as conclusões para cada um dos resultados obtidos em relação aos objetivos específicos e ao problema de pesquisa.

5.2 CONCLUSÕES RELATIVAS AOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos deste estudo serviram como base para responder o problema de pesquisa e verificar empiricamente as perguntas de pesquisa.

5.2.2 Influência e a relação da variável Porte na variável Estrutura de Capital

Dentre todas as variáveis avaliadas neste estudo, esta foi a única que apresentou um poder de explicação em todos os modelos de regressão testados. Duas das três variáveis selecionadas para representar este atributo foram consideradas relevantes. Com base nas análises realizadas para esta variável, concluiu-se que o porte é um fator determinante da estrutura de capital das empresas presentes nesta pesquisa.

Em RAJAN e ZINGALES (1995) é relatado que o tamanho influencia positivamente o aumento do endividamento a longo prazo, devido a empresas maiores falharem menos na conclusão de seus projetos. Por isso, deve existir uma relação positiva entre o tamanho da empresa e o grau de endividamento. Para HARRIS e RAVIV (1991), o tamanho deve influenciar positivamente o endividamento a longo prazo, pois empresas maiores tendem a conceder um maior número de informações (a assimetria de informações é menor) portanto, seus custos de falência são menores devido a possibilidade de falência ser mais facilmente detectada.

A presente pesquisa corrobora com outros estudos que afirmam existir influência do porte das empresas na determinação de suas fontes de financiamento. O fato de existir uma maior possibilidade de escolha de fontes de financiamento por parte de empresas maiores é um dos fatores que ajudam a explicar porque ocorre

esta influência. O fato de a variável *patríliq* apresentar um sinal contrário ao da estrutura de capital, denotando uma relação inversamente proporcional, era esperada, já que ambos os índices devem se correlacionar em direções opostas pois a maior presença de um implica na diminuição do outro. Para a variável *a.total*, assim como em outros estudos, a relação foi positiva, diretamente proporcional.

Pode ser concluído, desta maneira, que as variáveis representativas do Porte *patríliq* e *a.total*, são determinantes na estrutura de capital das empresas estudadas neste trabalho, em todos os modelos de regressão estudados.

5.2.4 Influência e a relação da variável Rentabilidade na variável Estrutura de Capital

As variáveis representantes da proxy Rentabilidade tiveram um poder de explicação limitado nos diferentes modelos de regressão testados. Nenhuma das três variáveis selecionadas para representar esta proxy estava presente em todas as diferentes regressões usadas para aferir sua influência na Estrutura de Capital.

Dentre as variáveis utilizadas para representar a Rentabilidade, *roa_vm* e *roe*, foram determinantes da estrutura de capital em dois dos modelos de regressão cada. Já a variável *roe*, somente uma vez.

Desta maneira, a Rentabilidade foi considerada um determinante parcial da estrutura de capital, variando esta determinação de acordo com a variável selecionada para representar a rentabilidade e conforme a escolha da variável referente à estrutura de capital.

A presente pesquisa também corrobora com a teoria das hierarquia das escolhas (*Pecking order theory*) MYERS (1984), em virtude de ter obtido

coeficientes beta (B) negativos em todas os modelos de regressão, para as variáveis roa e roa_vm e em três dos quatro modelos de regressão para a variável roe, demonstrando que quanto maior a rentabilidade das empresas, menor o seu índice de endividamento.

Pode ser afirmado também que os resultados obtidos para a variável Rentabilidade corroboram com a revisão teórica, tanto no fato de ser um determinante na estrutura de capital (rejeição da hipótese nula do coeficiente beta (B) ser 0 em 5 dos 12 testes) quanto no fato de haver uma relação negativa entre a rentabilidade e o índice de endividamento (coeficientes beta da pesquisa negativos).

5.2.5 Influência e a relação da variável Crescimento na variável Estrutura de Capital

Para a variável Crescimento, não houve qualquer resultado que demonstrasse haver uma influência desta variável na estrutura de capital. Em todos os modelos de regressão testados nesta pesquisa, a hipótese nula de não haver influência da variável crescimento em relação à variável Estrutura de Capital foi aceita, portanto, aceita-se a hipótese do coeficiente beta (B) representado por esta variável ser zero.

A teoria Pecking Order afirma existir uma relação positiva entre as oportunidades de crescimento e a alavancagem, pois a preferência pelo autofinanciamento proposto pela teoria levaria firmas com baixo potencial de crescimento a não terem dívidas. As empresas com alto potencial de crescimento, que não possuem recursos próprios suficientes para se financiar, optariam por uma maior alavancagem financeira. Nesta pesquisa, não foram obtidos resultados que corroborassem com a fundamentação teórica. A variável Crescimento foi considerada como não sendo um determinante da Estrutura de Capital.

5.2.6 Influência e a relação da variável Tangibilidade na variável Estrutura de Capital

As variáveis representantes da Tangibilidade tiveram um poder de explicação limitado nos diferentes modelos de regressão testados. Nenhuma das duas variáveis selecionadas para representar este atributo foi capaz de explicar todas as diferentes regressões usadas para aferir sua influência na Estrutura de Capital.

Dentre as variáveis utilizadas para representar a Rentabilidade e *vca*, foi determinante da estrutura de capital em dois dos modelos de regressão. Já a variável *vm_pl*, somente uma vez.

Desta maneira, a Tangibilidade foi considerada um determinante parcial da estrutura de capital, variando esta determinação de acordo com a variável selecionada para representar a tangibilidade (*vca* ou *vm_pl*) e conforme a escolha da variável referente à estrutura de capital (*endlp*, *endger*, *endic* ou *end_vm*).

Empresas com ativos que podem ser usados como colaterais podem ter um índice de endividamento maior (Titman e Wessels, 1988). A teoria da agência também fornece subsídios para esta conclusão. Jensen e Meckling (1976), fazem alusão aos custos de agência, onde os administradores tendem a se apropriar de bens não pecuniários à medida que diminui sua participação na empresa, pois quanto menor for sua participação nos ativos da empresa, menor serão os custos assumidos pelo gestor no consumo de bens não pecuniários.

Os custos associados com esta relação devem ser maiores para empresas com um índice menor de valor colateral dos ativos (*vca*), devido a maior necessidade de se monitorar os bens não financeiros e isso ser mais difícil quando há um baixo índice na variável *vca*, TITMAN e WESSELS (1988).

Dessa forma, os estudos teóricos anteriores afirmam que quanto maior a proporção do *vca*, maior será o índice de endividamento. A presente pesquisa

corroborar com estes estudos. A Tangibilidade se mostrou determinante da estrutura de capital em dois modelos de regressão (endlp e endger), quando se levou em conta a variável vca, de forma que o coeficiente beta apresentado pela variável variou em função do nível de endividamento positivamente e a hipótese do coeficiente angular Beta (B) ser 0 ter sido rejeitada.

Se uma grande proporção dos ativos for tangível, então seus ativos devem servir de garantia, diminuindo o risco do credor sofrer com os custos de agência. Quanto maior a proporção de ativos tangíveis, maior será a disposição dos financiadores de conceder empréstimos, por isso a alavancagem nestas condições deve ser maior RAJAN e ZINGALES (1995). Então, quanto maior a intangibilidade percebida na empresa (quanto maior o vm_pl), menor tende a ser seu índice de endividamento.

Em suma, os resultados obtidos pela presente pesquisa corroboram com os outros estudos realizados levando-se em conta as variáveis da proxy tangibilidade (vca e vm_pl), corroborando com a teoria dos custos de agência e demonstrando que a variável Tangibilidade é um dos determinantes da estrutura de Capital das empresas deste estudo, de forma limitada ao tipo de variável utilizada para representar a Estrutura de Capital e à variável escolhida para representar a Tangibilidade.

O índice da proxy intangibilidade da empresa (vm_pl) apresentou um coeficiente negativo em todas as regressões efetuadas, de forma a corroborar com a fundamentação teórica, onde é relatado que quanto maior a percepção de tangibilidade, maior o endividamento.

5.3 Limitações da Pesquisa

Algumas variáveis além das contempladas neste estudo, podem também exercer influência na estrutura de capital como por exemplo o Risco. O Risco não foi objeto de estudo da presente pesquisa.

Os resultados da presente pesquisa podem ter sido afetados pela volatilidade econômica do período pré eleitoral de 2002, o qual teve um reflexo no valor das ações e em outras variáveis macroeconômicas que certamente influenciaram as políticas de gestão das empresas brasileiras neste ano e também em 2003. Dessa forma, os anos de 2002 e 2003 devem ser vistos com certa cautela em virtude destes fatos.

Esta pesquisa só se aplica a empresas brasileiras com capital aberto e negociadas na BOVESPA. Não se fez diferença neste estudo entre as empresas com capital aberto negociadas na BOVESPA com influência estatal e empresas totalmente geridas pela iniciativa privada sem qualquer influência estatal. As empresas do ramo financeiro, tais como os bancos, entre outras, não fizeram parte deste estudo.

Os resultados apresentados pela proxy Porte, podem ter sofrido distorções por causa da variação ano a ano das variáveis que representaram esta proxy ter sido pequena, quando comparada com a variação dos dados das outras proxies.

5.4 Recomendações para Estudos Futuros

Devido a esta pesquisa não ter contemplado as fontes de financiamento a curto prazo, esta é uma das recomendações. A comparação entre os resultados desta pesquisas e os de uma que incluía as fontes de financiamento a curto prazo, poderá reforçar as conclusões desta pesquisa e auxiliar na elucidação de possíveis pontos

oque não ficaram tão esclarecidos, tais como o porquê da proxy crescimento tem ter possuído influência.

A proxy Crescimento só teve uma variável para representá-la. No projeto de pesquisa, teve-se a intenção de colocar junto com a variável cres.ati o crescimento das receita operacionais, mas em virtude da falta de dados para o cálculo desta variável, esta não foi testada.

Outras variáveis deveriam ser testadas como variáveis independentes com influência na Estrutura de Capital tais como o Risco das empresas. A percepção do Risco pelos investidores, em vários dos estudos realizados foi tido como um fator que exerceu influência na Estrutura de Capital. O ramo de atividade também é um fator preponderante a ser observado, observando se empresas de diferentes setores apresentam características próprias ao referido setor de atuação.

Um estudo o qual contemple a influência estatal na estrutura de capital também seria de grande valia, pois a influência do governo na administração destas empresas, podem produzir alguns efeitos importantes na alavancagem destas.

Por fim, testar o efeito da variabilidade e estabilidade dos indicadores Porte é mais estável que os indicadores das proxies Rentabilidade, Crescimento e Tangibilidade.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BREALEY, R. e MYERS, S. **Princípios de Finanças Empresariais**. Lisboa: Mac Graw Hill, 1998.

BRIGHAM, E. F.; HOUSTON, J. F. **Fundamentos da moderna administração financeira**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

CRESWELL, J. W. **Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches**. Thousand Oaks: Sage, 2003.

DURAND, David. **The Cost of Capital, Corporation Finance, and The Theory of Investment: Coment**. The American Economic Review, v. 49, p.639-655, September, 1959.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos – 9º Ed**. São Paulo: Atlas, 2003.

FAMÁ, R; BARROS, L. A. B. de C.; SILVEIRA, A. D. M.. **A estrutura de capital é relevante? Novas evidências a partir de dados norte-americanos e latino-americanos**. Caderno de pesquisa em administração, São Paulo, v. 8, n. 2, abril jun. 2001.

FAMÁ, R; GRAVA, J. W.. **Teoria da estrutura de capital- as discussões persistem**. Caderno de pesquisas em administração, São Paulo, v. 1, n. 11, 1 trim. 2000.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira**. 7^a ed. São Paulo: Harbra, 1997.

GROPPELLI, A. A., NIKBAKHT, Ehsan. **Administração Financeira**. 3^a edição, São Paulo: Saraiva, 1999.

HAIR, J.; ANDERSON, R.; TATAHAN, R.; BLACK, W. **Multivariate Data Analysis**, Prentice Hall, 1995.

HARRIS, Milton; RAVIV, Artur. **The Theory of Capital Structure**. The Journal of Finance, v.XLVI, n.1, p.297-355, March 1991.

JENSEN, Michael C.; MECKLING, Willian H. **Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure**. Journal of Financial Economics , v.3, p.305-360, 1976.

KAYO, Eduardo Kazuo. **A Estrutura de Capital e o Risco das Empresas Tangível e Intangível-Intensivas: uma Contribuição ao Estudo da Valoração de Empresas**. Tese – Doutorado, São Paulo: FEA/USP, 2002.

KERLINGER, F. N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: EPU-EDUSP, 1980.

LEMES Jr., Antônio B., RIGO, Cláudio M. e CHEROBIM, Ana Paula S. **Administração Financeira: Princípios, Fundamentos e Práticas Brasileiras**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

MACHADO, M. A. V.; TEMOCHE, C. A. R.; MACHADO, M. R. **Determinantes da Estrutura de Capital das Pequenas e Médias Empresas Industriais da Cidade de João Pessoa/PB.** Anais do 28º ENANPAD, 2004.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing:** uma orientação aplicada. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MILLER, Merton H. **Debt and Taxes.** The Journal of Finance, Vol. XXXII, My 1977, nº 2, 261-275.

MODIGLIANI, Franco and MILLER, Merton H. **The cost of capital, corporation finance and the theory of investment.** The American Economic review, n. 3, 261-297, June 1958.

MODIGLIANI, Franco, MILLER, Merton H. **The Cost of Capital, Corporation Finance and The Theory of Investment: Reply.** The American Economic Review, v. 49, n.4, p. 655-669, September, 1959.

MODIGLIANI, Franco and MILLER, Merton H. **Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: a Correction.** The American Economic Review, v. 53, n.3, p. 433 – 443, June, 1963.

MYERS, S. C., **The capital structure puzzle.** Journal of Finance, v. 39, 1984.

MYERS, S. C., **Capital Structure.** Journal of Economic Perspectives, Vol. 15, n.2, Spring 2001.

PEREIRA, Sonia B. C. **Análise da Relação Entre Valor e Alavancagem no Mercado Brasileiro.** Cd-Rom do 24º ENANPAD, 2000.

PEROBELLI, F.; FAMÁ, R. **Determinantes da Estrutura de Capital: aplicação a empresas de capital aberto brasileiras.** Revista de Administração da Universidade de São Paulo, v.37, n.3, julho-setembro, 2002.

RAJAN, R. G.; ZINGALES, L. **What do we know about capital structure? some evidence from international data.** The Journal of Finance, v.50, p. 1421-1460, 1995.

REILLY, Robert F.; SCHWEIHS, Robert P. **Valuing intangible assets .** New York McGraw-Hill, 1998.

ROSS, Stephen A., WESTERFIELD, Randolph A., JAFFE, Jeffrey F. **Administração Financeira. Corporate Finance.** São Paulo: Atlas, 1995.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Corporate Finance.** New York: McGraw-Hill, 2001.

STEWART, Thomas A. **Intellectual capital: the new wealth of organizations.** New York :Doubleday, 1999.

TITMAN, S.; WESSELS, R. The determinants of capital structure choice. **The Journal of Finance**, v. 43, p.1-19, 1988.

WESTON, J. F.; Brigham, Eugene F. **Fundamentos da Administração Financeira,** São Paulo: Makron Books, 2000.