

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA  
MBA EM FINANÇAS CORPORATIVAS E VALOR DAS ORGANIZAÇÕES

LUCIANO BERTOL DE MOURA

DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITAL: APLICAÇÃO A  
EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL FECHADO

PORTO ALEGRE

2010

Luciano Bertol de Moura

DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITAL: APLICAÇÃO A  
EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL FECHADO

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado como requisito parcial para a obtenção de título de Especialista em Finanças, pelo MBA em Finanças Corporativas e Valor das Organizações da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Orientador: prof dr. Alexandre Gava

Porto Alegre

2010

## **AGRADECIMENTOS**

Expresso, aqui, meu sincero agradecimento a todas as pessoas que contribuíram para que este trabalho se tornasse realidade.

Em especial, sou grato ao professor doutor Alexandre Gava pela sua atenção e auxílio decisivos que prestou em todas as fases deste estudo.

Agradeço profundamente, também, ao professor doutor Jairo Procianoy por não hesitar em dividir seu notável conhecimento.

Igualmente, ressalto meu eterno sentimento de gratidão a minha família e minha companheira e amiga pela compreensão e apoio em mais este desafio.

## **Resumo**

Em virtude da relevância da Estrutura de Capital para as empresas, vários teóricos têm procurado comprovar o seu impacto sobre o valor das mesmas. Muito embora, não haja consenso sobre essa questão, as companhias tendem a se comportar como se uma estrutura ótima existisse. Considerando tal comportamento por parte das empresas, Perobelli & Famá (2002) numa adaptação do modelo proposto por Titman & Wessels (1988) para o mercado norte-americano, apresentaram resultados relevantes. Utilizando-se de Análise Fatorial, os autores procuraram identificar, para o caso brasileiro, quais os fatores indutores da estrutura de capital das empresas de capital aberto. Com base na relevância daquele estudo, aplicou-se o mesmo modelo para companhias brasileiras de capital fechado por meio do acesso à base de dados indisponível ao público em geral, originando, também, resultados interessantes: verificaram-se evidências de que atributos como tamanho, crescimento e colaterais estão relacionados positivamente ao nível de endividamento de longo prazo das companhias, apontando que empresas com aqueles atributos tendem a se utilizar da referida espécie de endividamento. Adicionalmente, observa-se que o atributo margem apresenta conexão com o endividamento de curto prazo, indicando que companhias com maior margem têm tendência negativa de assumir endividamento de curto prazo.

**Palavras-chave:** capital fechado. Estrutura de capital. Endividamento. Análise fatorial.

## **Abstract**

Given the relevance of capital structure for companies, several theorists have sought to demonstrate its impact on their value. Although there is no consensus on this condition, the companies tend to behave as if there was an optimum structure. Considering such behavior by firms, Perobelli & Famá (2002) in an adaptation of the model proposed by Titman & Wessels (1988) for the U.S. market, showed relevant results. Using factor analysis, the authors sought to identify, for the Brazilian companies with open capital, what are the attributes that determine the Capital Structure of those organizations. Based on the relevance of that study, the same model was applied for privately held Brazilian companies through access of a database unavailable to the general public, also with interesting results: there is evidence that attributes such as size, growth and collateral are positively related to the level of long-term debt of companies, noting that companies with those attributes tend to use that sort of debt. Additionally, it is observed that the margin attribute shows connection with the short-term debt, indicating that companies with higher margins have negative tendency to assume short-term debt.

**Key-words:** privately held. Capital structure. Debt. Factor analysis.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1: Determinantes da estrutura de capital das empresas .....	21
Quadro 2: Modelo de medida sem restrição – Cargas fatoriais para as variáveis independentes .	23
Quadro 3: Estatística descritiva das variáveis – amostra inicial.....	24
Quadro 4: Correlação da amostra inicial .....	24
Quadro 5: Correlação após a retirada de <i>outliers</i> .....	25
Quadro 6: Estatística descritiva das variáveis .....	25
Quadro 7: Modelo para empresas de capital fechado: estimativas dos coeficientes da regressão (estatística t entre parênteses) .....	26
Quadro 8: Modelo de Perobelli & Famá para empresas de capital aberto: estimativas dos coeficientes da regressão (estatística t entre parênteses) .....	26

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 TEMA E CONTEXTUALIZAÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2 PROBLEMA .....</b>	<b>8</b>
<b>1.3 OBJETIVOS .....</b>	<b>8</b>
<b>1.3.1 GERAL .....</b>	<b>8</b>
<b>1.3.2 ESPECÍFICOS .....</b>	<b>8</b>
<b>1.4 JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>8</b>
<b>2. METODOLOGIA.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2 UNIDADE-CASO .....</b>	<b>10</b>
<b>2.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS .....</b>	<b>11</b>
<b>2.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS.....</b>	<b>11</b>
<b>2.5 LIMITAÇÕES DO MÉTODO .....</b>	<b>12</b>
<b>3.0 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>14</b>
<b>4.0 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DO CASO .....</b>	<b>23</b>
<b>5.0 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>29</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>31</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

A partir deste capítulo serão apresentados o tema do presente estudo e sua contextualização. Após a definição do foco principal da pesquisa estão dispostos os capítulos que tratam do problema de pesquisa, objetivos – geral e específicos – e justificativa.

### **1.1 TEMA E CONTEXTUALIZAÇÃO**

O trabalho apresentado a seguir aborda um tema já bastante conhecido pelos estudiosos de finanças; porém, que continua sendo alvo de diversos estudos: estrutura de capital. A maioria desses, procura analisar a relação entre o endividamento das companhias e seus determinantes. Todavia, boa parte dos trabalhos desenvolvidos analisa aquela relação com base em amostras de companhias abertas, ou seja, utilizando-se de dados acessíveis ao público em geral. Desse modo, o presente estudo procura analisar as relações de endividamento e seus determinantes com a utilização de informações financeiras de empresas de capital fechado, às quais estão indisponíveis a grande maioria dos interessados.

As primeiras considerações acerca do tema estrutura de capital datam de 1958 – através de estudos realizados por Modigliani e Miller (1958 apud PEROBELLI & FAMÁ, 2002, p. 33) – contudo remanesce até hoje incerteza quanto à existência de uma combinação ideal entre a utilização de capitais próprios e de terceiros na gestão financeira das empresas.

Segundo aqueles autores, as decisões de financiamento não exercem qualquer tipo de influência sobre o valor da empresa, mas sim àquelas relacionadas aos investimentos. Tais proposições são contrariadas pela chamada escola tradicionalista e por várias evidências empíricas testadas nos últimos anos.

Considerando a acirrada competitividade explícita no mercado e a dependência entre as mais diversas economias globais, é de suma importância a qualquer companhia que deseje continuar suas atividades em um horizonte de longo e, muitas vezes, até de curto prazo, dispor de uma gestão financeira que lhe permita definir quais as fontes de recursos que lançará mão para expandir e/ou preservar suas operações com rentabilidade.

Segundo Braga (1994), o lado direito do Balanço Patrimonial compreende a chamada estrutura financeira da empresa, onde constam as proporções e os tipos de financiamento que são

utilizados. Essas fontes dividem-se, basicamente, em capital próprio (patrimônio líquido) e capital de terceiros (passivo circulante e exigível a longo prazo). Ainda, conforme esse autor, a chamada estrutura de capital da empresa é formada somente pelo capital próprio e pelo exigível a longo prazo. Segundo Gitman (1997, p. 385), a discussão de custo de capital só faz sentido se servir para o suporte das decisões de investimento – e estas são de longo prazo.

Adicionalmente, por estrutura de capital, entende-se que essa seja o resultado da proporção entre o que a empresa possui de capital de terceiros de longo prazo e capital próprio. Para Procianoy e Caselani (1997), a estrutura de capital de uma empresa é definida como sendo a composição das fontes de financiamento de longo prazo oriundas de capital de terceiros e capital próprio.

Nesse contexto, o presente estudo foi desenvolvido sob um enfoque bastante particular: trata dos aspectos determinantes da estrutura de capital de empresas de capital fechado. O trabalho em voga foi realizado utilizando-se amostra do banco de dados de informações cadastrais do banco do Estado do Rio Grande do Sul S.A. – BANRISUL – instituição financeira pública de capital aberto autorizada pelo Banco Central do Brasil e constituída sob a forma de economia mista, sendo controlada pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul.

O Banrisul foi fundado em 12 de setembro de 1928. Atualmente, como banco múltiplo, atua nas carteiras comercial, crédito, financiamento e investimento, crédito imobiliário, desenvolvimento e arrendamento mercantil e de investimentos.

O Banrisul apresentava, ao final de março de 2010, 1.197 pontos de venda, distribuídos em 398 agências no Rio Grande do Sul, 23 em Santa Catarina, 15 em outros estados brasileiros e duas no exterior, além de 276 postos de atendimento bancário e 483 pontos de atendimento eletrônico. A referida rede de atendimento atende a cerca de 98% da população e do PIB do Estado. Esse ponto constitui dado relevante para o estudo efetuado, dado o nível de diversificação das empresas atendidas pela instituição às quais foram alvo de análise no tocante às suas estruturas de capitais.

O Estado do Rio Grande do Sul tem uma área de 281,7 mil Km<sup>2</sup>, ocupa pouco mais de 3% do território brasileiro e abriga uma população de 10,7 milhões de habitantes (2008), perfazendo aproximadamente 6% da população total do país. O Estado ocupa a quarta posição no *ranking* dos estados da federação segundo participação na formação do Produto Interno Bruto (PIB) do país.



## **1.2 PROBLEMA**

Face à inexistência de uma fórmula fechada para a definição da estrutura de capital e da inacessibilidade às informações financeiras de empresas de capital fechado por parte do público em geral, quais os aspectos determinantes da estrutura de capital das empresas brasileiras de capital fechado?

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 GERAL**

Identificar os aspectos determinantes da estrutura de capital de empresas de capital fechado brasileiras.

### **1.3.2 ESPECÍFICOS**

- a) Identificar as principais características da estrutura de capital das empresas de capital fechado; e
- b) comparar aspectos determinantes da estrutura de capital de empresas brasileiras de capital aberto com outras empresas nacionais de capital fechado.

## **1.4 JUSTIFICATIVA**

Todas as organizações exercem suas atividades em busca do alcance de suas metas. Especialmente em se tratando de organizações com fins lucrativos, essas atividades implicam necessariamente na realização de investimentos de modo que as mesmas possam estar preparadas para participar de um mercado competitivo.

Logicamente, para cada investimento efetuado, deve haver uma necessária contrapartida em termos de financiamento destes ativos. A forma como estes ativos são financiados (por diferentes investidores) resulta na estrutura de capital da empresa.

Estudos recentes sobre estrutura de capital procuram analisar a relação entre o endividamento e seus determinantes. Porém, boa parte dos trabalhos desenvolvidos analisa aquela relação com base em amostras de companhias abertas, ou seja, utilizando-se de dados acessíveis ao público em geral, tal como Perobelli & famá (2002). Nesse cenário, a elaboração do estudo em voga visa à aplicação de aspectos determinantes da estrutura de capital de empresas de capital aberto em companhias de capital fechado, vis-à-vis o ineditismo das informações financeiras da base de dados estudada.

Adicionalmente, este trabalho poderá proporcionar uma comparação entre os resultados nele encontrados e aqueles divulgados na pesquisa realizada por Perobelli & famá (2002).

O corrente estudo também deverá proporcionar novas contribuições sobre o tema estrutura de capital face à inexistência de uma fórmula fechada sobre uma estrutura ótima de capital.

## **2. METODOLOGIA**

Este capítulo delinea o método de pesquisa, a unidade-caso, indica as técnicas de coleta e de análise de dados utilizadas e explica as limitações do metodologia adotada.

### **2.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA**

Segundo Gil (1999), o delineamento da pesquisa é o plano básico ou estratégia de pesquisa. Consiste em fazer o assunto pesquisado produzir respostas específicas às questões do estudo.

A técnica utilizada na pesquisa foi estudo de caso, baseado no enfoque da pesquisa qualitativa e quantitativa, visto que o objetivo deste trabalho consiste em analisar aspectos determinantes da estrutura de capital de empresas de capital fechado.

No tocante à estratégia de pesquisa, este trabalho enquadra-se no modo descritivo, que busca associações entre variáveis, normalmente, com evidência de caráter quantitativo (ROESCH, 2005).

### **2.2 UNIDADE-CASO**

De acordo com Lakatos e Marconi (2001), delimitar a população-alvo consiste em explicitar que pessoas ou coisas serão pesquisadas. Desse modo, a população-alvo desta pesquisa foram as companhias de capital fechado no país e, a amostra, cem empresas de capital fechado clientes do Banrisul. Por conseguinte, suas informações financeiras constam na base de dados de informações cadastrais do banco.

Como já mencionado, a empresa na qual se realizou o estudo de caso foi o Banrisul S.A. O principal motivo da escolha dessa empresa foi o acesso a sua extensa base de dados, que possibilitou a execução deste estudo com informações de companhias de capital fechado, indisponíveis ao grande público.

## 2.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

A coleta dos dados para a pesquisa foi realizada mediante o acesso à base de dados de informações cadastrais de clientes do Bannisul, com a utilização de *login* de funcionário autorizado.

O acesso ao sistema de cadastro permitiu a captura do balanço das companhias da amostra, para posterior análise. Foram utilizados o balanço patrimonial e o demonstrativo de resultados (DRE), de onde foram extraídas as informações para formação das variáveis analisadas.

Das 100 empresas de capital fechado selecionadas para compor a amostra, 19 foram retiradas por terem apresentado patrimônio líquido médio negativo no período analisado – o que distorcia a análise, tendo em vista que várias medidas utilizadas inicialmente foram expressas como percentual desse valor – ou percentuais excessivos de endividamento (endividamento de longo prazo e/ou curto prazo superior a 137%) por, do mesmo modo, apresentarem condições que poderiam prejudicar a qualidade das informações aferidas. Esse procedimento é definido como retirada de *outliers*.

## 2.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS

Complementando o tópico anterior, ressalta-se que as variáveis que serviram para identificar aspectos determinantes da estrutura de capital foram extraídas dos balanços patrimoniais e demonstrações de resultado (DRE) não consolidados e em moeda local, divulgadas pelas empresas no encerramento do exercício segundo plano de contas apresentado. Foram observadas de dezembro de 2006 a dezembro de 2008 e extraída a média do período. As variáveis apresentadas a seguir estão fortemente relacionadas à questão da estrutura de capital das empresas e serão explicadas detalhadamente no próximo capítulo, o qual trata do referencial teórico deste estudo.

- a) LT/BVE - somatório das médias das contas do balanço patrimonial “financiamento de longo prazo” e “debêntures de longo prazo”, dividido pela média da conta “patrimônio líquido”;

- b) ST/BVE - somatório das médias das contas do balanço patrimonial “financiamento de curto prazo” e “debêntures de curto prazo”, dividido pela média da conta “patrimônio líquido”;
- c) IGP/TA - somatório das médias das contas do balanço patrimonial “estoques e imobilizado”, dividido pela média da conta “ativo total”;
- d) GTA - média das variações anuais, em percentual, da conta “ativo total” no período analisado;
- e) SE/S - divisão da média da conta do DRE “despesas com vendas” pela média da conta também do DRE “receita líquida”, esta obtida a partir da receita bruta menos os impostos sobre vendas;
- f) LnS - representada pelo logaritmo da média da conta do DRE “receita líquida”;
- g) LnBVE - representada pelo logaritmo da média da conta “patrimônio líquido”;
- h) LnTA - representada pelo logaritmo da média da conta “ativo total”;
- i) SIGOI - representada pelo desvio-padrão das variações anuais, em percentual, no período analisado da conta do DRE “resultado operacional”, esse representado pela receita líquida menos custo dos produtos vendidos e despesas operacionais (com vendas e administrativas);
- j) OI/S - divisão da média da conta do DRE “resultado operacional” pela média da conta também do DRE “receita líquida”;
- k) OI/TA - divisão da média da conta do DRE “resultado operacional” pela média da conta “ativo total”.

## 2.5 LIMITAÇÕES DO MÉTODO

A amostra utilizada neste estudo adveio de base de dados de informações cadastrais de instituição financeira cuja atuação é fortemente regionalizada, constituindo-se assim a principal limitação do método de pesquisa. Nesse sentido, os resultados apresentados no corrente trabalho poderão apresentar substanciais divergências se comparados a outros estudos que se utilizem de amostra que contemple em sua maioria empresas de outras regiões do país, que não as localizadas no Sul do Brasil e, essencialmente, no estado do Rio Grande do Sul, não impedindo, porém, que as conclusões deste estudo sejam diferentes em relação às de outros trabalhos com amostra de

empresas atuantes na mesma região do país, tendo em vista que a população cuja amostra foi extraída para esta pesquisa é extensa.

### 3.0 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo estão relacionados alguns dos principais estudos que tratam do tema estrutura de capital, com vistas a propiciar fundamentação teórica à proposição do corrente trabalho.

Sendo a maximização de receitas e o controle sobre a estrutura de dispêndios fatores essenciais para geração de valor aos acionistas de uma empresa, nenhuma decisão de investimento pode ser tomada sem que sejam considerados os custos de financiamento – apurados a partir da combinação entre endividamento e capital próprio. A partir desse pressuposto, no qual os custos de financiamento assumem papel tão relevante, faz-se a pergunta: existirá uma combinação ótima de endividamento e capital próprio que minimize os custos de financiamento da empresa, maximizando, assim, seu valor?

Para Modigliani & Miller (1958; 1959; 1963 apud PEROBELLI & FAMÁ, 2002, p. 34), a resposta a essa pergunta, sob certas condições previamente estabelecidas, deveria ser não. Esses autores afirmam que, observadas premissas como ausência de custos de falência, todas as empresas se situarem na mesma classe de risco, ausência de tributação pessoal, ausência de crescimento nos fluxos de caixa das empresas, ausência de assimetria de informação e de custos de agência, a estrutura de capital, ou seja, a forma como as empresas se financiam é irrelevante.

Para esses autores, o valor de uma empresa não-alavancada deveria ser igual aos seus fluxos de caixa operacionais esperados, após tributação, descontados perpetuamente ao custo do capital próprio não-alavancado ( $r$ ). 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 gerados seriam destinados aos acionistas.

Em uma empresa alavancada, os fluxos líquidos gerados deveriam ser divididos entre os acionistas e os credores. Dessa forma, seu valor seria dado pelo resultado operacional dividido pelo custo do capital próprio (valor da empresa se ela não fosse alavancada), mais o benefício fiscal dos juros devidos aos credores descontado a uma taxa livre de risco (também é premissa do modelo a ausência de custos de falência). Por essa definição, quando a tributação sobre os

rendimentos da empresa for igual a zero, o valor da empresa alavancada é exatamente igual ao valor da empresa não-alavancada.

Essa descoberta conduziu Modigliani & Miller (1958; 1959; 1963 apud PEROBELLI & FAMÁ, 2002, p. 34) a formular a Proposição I. De acordo com essa proposição, na ausência de imperfeições do mercado, como tributos, o valor de mercado de uma empresa independe de sua estrutura de capital, sendo dado unicamente pela expectativa de seus resultados operacionais futuros, descontados ao custo do capital próprio.

De outro modo, havendo dedutibilidade dos juros pagos, o valor de mercado de uma empresa cresce à medida que ela se endivida, já que o aumento no endividamento implica aumento do benefício fiscal apurado, e o seu custo de financiamento declina pelos mesmos motivos. Dessarte, se não houvesse custos de falência e tributos sobre a renda pessoal, a empresa dever-se-ia financiar totalmente com recursos de terceiros, caso fosse possível.

Neste ponto pode ser apresentado um conceito de custo de financiamento que leva em consideração tanto os recursos próprios quanto os recursos de terceiros utilizados pela empresa. O custo médio ponderado de capital (WACC) é a medida correta para descontar fluxos operacionais de empresas alavancadas e pode ser definido como uma soma ponderada do custo de capital próprio dessas empresas ( $k_s$ ) e da taxa de juros do endividamento (no modelo de Modigliani e Miller (1958 apud PEROBELLI & FAMÁ, 2002, p. 34), igual à taxa livre de risco ( $k_b$ )).

Resta, no entanto, antes de determinar o WACC, definir o que seria o custo do capital próprio de uma empresa alavancada ( $k_s$ ). Tal custo pode ser representado pela variação no retorno da ação dada uma mudança nos investimentos realizados, sendo linearmente dependente do nível de endividamento da empresa.

Assim, à medida que o nível de endividamento da empresa aumenta, aumenta também o custo do seu capital próprio. No entanto, o WACC decresce, já que aumenta o benefício fiscal, reduzindo o custo do endividamento, e aumenta o percentual de recursos de terceiros na estrutura de capital da empresa.

Posteriormente, Miller (1977 apud PEROBELLI & FAMÁ, 2002, p. 35) reconheceu que a incorporação no modelo de tributos pessoais também poderia afetar o valor da empresa. A inclusão da tributação pessoal diminui o benefício gerado pela alavancagem no sentido de que,



pagando impostos sobre seus ganhos, os credores exigirão maiores taxas de juros de forma a compensar a perda para o fisco, aumentando o custo do endividamento.

A descoberta daquele autor trouxe importantes implicações sobre a estrutura de capital da empresa, apontando que os benefícios do endividamento poderiam não ser tão grandes assim.

Mais tarde, os custos de falência passaram também a ser considerados possíveis indutores de mudanças no custo de capital de uma empresa. Esses custos influenciam o valor de uma empresa alavancada, reduzindo-o, tendo em vista que seus fluxos devem ser repartidos com terceiros e não apenas entre acionistas e credores. Assim, havendo custos de falência, o WACC da empresa não mais será descendente à medida que uma empresa se endivida, mas terá a forma de U, revelando que o endividamento apenas traz benefício até o ponto em que não compromete a saúde financeira da empresa.

Daí em diante, conforme já explicitado, diversos estudos foram desenvolvidos com o objetivo de estabelecer os atributos/fatores determinantes da estrutura de capital das empresas: deveriam todas as empresas, nas situações acima elencadas, apresentar a mesma estrutura de capital ou as empresas selecionariam sua estrutura de capital de acordo com determinados atributos?

No intuito de responder a essa questão, dentre vários outros trabalhos, o estudo de Titman & Wessels (1988) apresentou importantes avanços na matéria. Conforme Perobelli & famá (2002), a Modelagem Estrutural Linear utilizada por Titman & Wessels (1988) é um método derivado da Análise Fatorial, segundo o qual, ainda que o pesquisador não possa observar os atributos relevantes, podem ser observadas variáveis indicativas que são combinações lineares de um ou mais atributos e um termo de erro e que podem, portanto, substituir os atributos não-observáveis.

Ainda, segundo Perobelli & famá (2002), o método pode ser definido pelo estabelecimento de um modelo analítico que consiste de duas partes estimadas conjuntamente: um Modelo de Medida, a partir do qual os atributos não-observáveis são relacionados a variáveis observadas e extraído um grau de correlação entre eles, chamado de carga fatorial, e um Modelo Estrutural, a partir do qual a variável dependente (endividamento) é escrita como uma função dos atributos/fatores definidos pelo Modelo de Medida.

No trabalho de Perobelli & famá (2002), o Modelo de Medida foi expresso da seguinte maneira:

$$X = Lx + e \quad (1)$$

onde:

$X$  = variáveis observadas (*proxies*);

$L$  = carga fatorial (estimada com restrição no modelo de Titman & Wessels);

$x$  = atributos teóricos não-observáveis (fatores);

$e$  = erros de medida.

Ainda, segundo aqueles autores, as cargas fatoriais ( $L$ ) apresentadas podem ser definidas como:

$$\Lambda = \sqrt{\lambda_i} e_i \quad (2)$$

onde:

$\lambda$  = autovalor da matriz de variância-covariância das variáveis observadas<sup>(1)</sup>;

$e$  = autovetor da matriz de variância-covariância das variáveis observadas<sup>(2)</sup>.

Conforme Perobelli & famá (2002), o Modelo Estrutural pode ser assim expresso:

$$Y = Gx + e \quad (3)$$

onde:

$Y$  = nível de endividamento;

$G$  = coeficientes da regressão;

$x$  = atributos teóricos não-observáveis (fatores);

$e$  = erros de medida.

Por fim, de acordo com os mesmos autores, pelo Modelo de Medida, então:

$$X = Lx + e \quad (4)$$

$$x = X/L \text{ (fatores)} \quad (5)$$

Note-se que, nesse modelo, os autores também devem escolher subjetivamente as *proxies* para os atributos de interesse. Contudo, o método utilizado por Titman & Wessels (1988) difere

---

<sup>1</sup> Definição de autovalor: seja  $A$  uma matriz quadrada e  $I$  uma matriz identidade. Os autovalores da matriz  $A$  são os termos que satisfazem a equação:  $\frac{1}{2}A - I \frac{1}{2} = 0$

<sup>2</sup> Definição de autovetor: seja  $A$  uma matriz quadrada e  $\lambda$ 's seus autovalores. Os autovetores ( $e$ 's) dessa matriz serão aqueles capazes de satisfazer a seguinte equação:  $Ae = \lambda e$

do método convencional por utilizar o Modelo de Medida para verificar a convergência entre as *proxies* escolhidas e os atributos de interesse.

Uma única ressalva, no entanto, deve ser aplicada a esse método conforme Perobelli & famá (2002): os autores Titman & Wessels (1988) estimam as cargas fatoriais com restrição, estabelecendo a priori que determinadas *proxies* apenas serão relacionadas a determinados atributos/fatores e fixando as correlações das *proxies* com outros atributos/fatores como iguais a zero. Adicionalmente, algumas correlações entre as *proxies* escolhidas e os atributos/fatores foram fixadas por eles como sendo iguais a um. Nesse sentido, a aplicação de uma Análise Fatorial estimada sem restrições, conforme apresentada em Johnson & Wichern (1992), poderia dar maior veracidade às correlações encontradas. Como atributos/fatores determinantes da estrutura de capital de uma empresa, os autores selecionaram: a estrutura dos ativos da empresa (colaterais); o usufruto de outros benefícios fiscais que não os gerados pelo endividamento; a expectativa de crescimento da empresa; a singularidade da empresa; a classificação da empresa no setor; o tamanho da empresa; a volatilidade de seus resultados operacionais e sua lucratividade.

Suportando tal escolha, encontravam-se algumas teorias que são a seguir detalhadas.

Em relação ao atributo/fator estrutura dos ativos, segundo Jorge & Armada (1999), muitas teorias e estudos empíricos defendem que a composição do ativo (valor colateral) das empresas influencia sua decisão de financiamento. A ideia geralmente aceita é que empresas com mais ativos, que possam ser usados como garantia (ou ativos com maior valor colateral, identificado pelos investidores no mercado), poderiam endividar-se mais (LUMBY, 1991; THIES & KLOCK, 1992 e RAJAN & ZINGALES, 1995 apud PEROBELLI & FAMÁ, 2002, p. 36). Se os ativos tangíveis são mais facilmente avaliados pelo mercado, então haverá uma relação positiva entre o volume de ativos tangíveis detidos pela empresa e seu nível de endividamento, já que a oferta de garantias reduz o custo do endividamento. Assim, quanto maior o valor dos ativos tangíveis detidos pela empresa, maior sua propensão ao endividamento. Pela mesma razão, quanto maior o valor de seus ativos intangíveis, menor deveria ser sua propensão ao endividamento.

Quanto ao atributo/fator expectativa de crescimento da empresa, empresas cujas ações não são pulverizadas têm uma tendência a investir de forma subótima de maneira a expropriar riqueza dos credores. Black & Scholes (1973 apud PEROBELLI & FAMÁ, 2002, p. 36) sugeriram que o controle das ações de uma empresa alavancada poderia ser visto como uma

opção de compra detida pelos acionistas. Nessa empresa, os acionistas sempre teriam maior incentivo a investir em projetos que oferecessem taxas de retorno mais elevadas, ainda que com pouca probabilidade de sucesso. Assim, caso o projeto se viabilizasse, o acionista embolsaria os altos retornos por ele gerados, pagando aos credores apenas os juros e o principal devidos. Caso o projeto fracassasse, o acionista teria responsabilidade limitada ao pequeno capital investido na empresa, ficando para os credores o prejuízo gerado. Essa tendência é ainda maior em empresas cujo potencial de crescimento é grande, pois têm maior flexibilidade em suas escolhas de investimento. Para essas empresas, o custo do endividamento deveria ser maior, desestimulando o endividamento. Toy et al. (1974 apud PEROBELLI & FAMÁ, 2002, p. 37) foram uns dos primeiros autores a fornecer alguma evidência que apoiava a visão de que a taxa de crescimento dos ativos das empresas é um determinante da sua estrutura de capital. O trabalho de Kayo & Famá (1997), para o mercado brasileiro, mostrou que empresas que apresentam boas oportunidades de crescimento mostram um endividamento significativamente menor do que empresas com poucas oportunidades de crescimento, corroborando a teoria de que o uso de dívidas deva ser privilegiado em empresas maduras.

Quanto ao atributo/fator singularidade, teorias sugerem que empresas que, ao serem liquidadas, geram alto custo para a sociedade (empresas com alto grau de singularidade) deveriam ser mais conservadoras, evitando o risco de falência e, conseqüentemente, o endividamento.

Quanto ao atributo/fator classificação no setor, empresas que demandam equipamentos e serviços mais especializados (remetendo ao caráter singular da atividade) deveriam ser menos endividadas.

Quanto ao atributo/fator tamanho, vários foram os autores que testaram empiricamente a relação entre tamanho e endividamento, tendo chegado a conclusões bastante diversas. Alguns autores encontraram uma relação negativa (Gupta, 1969 apud PEROBELLI & FAMÁ, 2002, p. 37), enquanto outros (Scott & Martin, 1975; Ferri & Jones, 1979; Rajan & Zingales, 1995 apud PEROBELLI & FAMÁ, 2002, p. 37) encontraram uma relação positiva, indicando que quanto maior o tamanho da empresa, maior sua propensão ao endividamento. A justificativa para tal relação é dada pelo fato de que empresas maiores tendem a apresentar maior acessibilidade aos recursos financeiros e maior diversificação de seus negócios, o que resulta em menor

probabilidade de dificuldades financeiras e reduz os custos de falência e o ônus do endividamento.

No tocante ao atributo/fator volatilidade, empresas que apresentam menor volatilidade em seus resultados deveriam ter um incentivo maior ao endividamento, por enfrentarem menores custos de falência e agência e obterem menores taxas nas operações de crédito (Toy et al., 1974; Stonehill et al., 1975; Ferri & Jones, 1979; Bradley, Jarrel & Kim, 1984; Thies & Klock, 1992 apud PEROBELLI & FAMÁ, 2002, p. 37).

Quanto ao atributo lucratividade, segundo a *pecking order theory* (Myers, 1984 apud PEROBELLI & FAMÁ, 2002, p. 37), as empresas deveriam obter financiamento pelos instrumentos relacionados na seguinte ordem: lucros retidos, endividamento e emissões.

Assim, empresas com alta lucratividade deveriam ser menos endividadas, conforme confirmado pelos trabalhos de Eid Jr. (1996) e Soares & Procianoy (2000), realizados no mercado brasileiro. Por outro lado, conforme exposto por Kayo & Famá (1997), os custos de agência do capital próprio guardam estreita relação com o fluxo de caixa livre (obtido após o financiamento de todos os projetos que apresentem valor presente líquido positivo). Assim, quanto maior a lucratividade da empresa e seu fluxo de caixa livre, mais discricionário é o comportamento do agente (administrador). O uso de dívidas, nesses casos, seria um recurso indicado para reduzir o fluxo de caixa livre e o dispêndio perdulário por parte do administrador, diminuindo, portanto, o custo de agência do capital próprio (Jensen, 1986 apud PEROBELLI & FAMÁ, 2002, p. 37). No Brasil, entretanto, a alta concentração do controle acionário das empresas, conforme verificado por Valadares & Leal (2000), funcionaria como um redutor desses custos de agência ao permitir maior controle por parte dos acionistas sobre os administradores.

Na adaptação do trabalho de Titman & Wessels (1988) para o caso brasileiro por Perobelli & Famá (2002) foram escolhidas, como *proxies* para cada um desses atributos/fatores, as variáveis listadas no quadro apresentado a seguir.

Como variáveis independentes (Y) foram utilizadas duas medidas para representar o nível de endividamento das empresas. São elas: endividamento de longo prazo (LT), e de curto prazo (ST), ambos em relação ao valor contábil da empresa (BVE).

As variáveis foram observadas para 165 empresas brasileiras de capital aberto e dizem respeito ao período de 1995 a 2002. Por conseguinte, foram extraídas as médias do período.

Nesse mesmo quadro constam as variáveis verificadas no caso das companhias brasileiras de capital fechado, como já abordado anteriormente nas técnicas de análise de dados.

Atributo	Variável testada ( <i>proxy</i> ) Modelo de Perobelli & Famá	Atributo	Variável testada ( <i>proxy</i> ) Modelo para Cias. de capital fechado
1. Estrutura dos ativos (colaterais)	1. (Estoque + imobilizado) / Ativo total (IGP/TA) 2. Depreciação / Ativo total (D/TA)	1. Estrutura dos ativos (colaterais)	1. (Estoque + imobilizado) / Ativo total (IGP/TA)
2. Crescimento dos ativos	1. Aumento do investimento permanente + compra de ativo fixo / ativo total (CE/TA) 2. Variação média do ativo total (GTA)	2. Crescimento dos ativos	1. Variação média do ativo total (GTA)
3. Singularidade	1. Despesas de venda / Receita líquida (SE/S)	3. Singularidade	1. Despesas de venda / Receita líquida (SE/S)
4. Tamanho	1. Logaritmo da receita líquida média (LnS) 2. Logaritmo do patrimônio líquido médio (LnBVE) 3. Logaritmo do ativo total médio (LnTA)	4. Tamanho	1. Logaritmo da receita líquida média (LnS) 2. Logaritmo do patrimônio líquido médio (LnBVE) 3. Logaritmo do ativo total médio (LnTA)
5. Volatilidade	1. Desvio-padrão das variações do resultado operacional (SIGOI)	5. Volatilidade	1. Desvio-padrão das variações do resultado operacional (SIGOI)
6. Margem	1. Resultado operacional próprio / receita líquida (OI/S)	6. Margem	1. Resultado operacional próprio / receita líquida (OI/S)
7. Lucratividade	1. Resultado operacional próprio / ativo total (OI/TA)	7. Lucratividade	1. Resultado operacional próprio / ativo total (OI/TA)

### Quadro 1: Determinantes da estrutura de capital das empresas

Em suma, os estudos acerca do tema estrutura de capital procuram estabelecer a relevância do endividamento de uma empresa para a formação de seu valor e como isso afeta as decisões de financiamento da companhia.

Até o presente momento, diversas teorias já foram formuladas, tal qual a de Miller (1977 apud PEROBELLI & FAMÁ, 2002, p. 35), de que o endividamento traz benefício; porém, até o ponto em que não comprometa a saúde financeira da empresa.

A partir dessa afirmação, foram testadas hipóteses (como no caso de Titman & Wessels [1988] e Perobelli & famá [2002]) com o objetivo de estabelecer os atributos/fatores determinantes da estrutura de capital das empresas, dado que as decisões de financiamento e posterior investimento afetam a geração de valor de uma empresa.

Mais especificamente, o estudo de Titman & Wessels (1988) apresentou importantes avanços na matéria, selecionando como atributos/fatores determinantes da estrutura de capital de uma empresa a estrutura dos ativos da empresa (colaterais); o usufruto de outros benefícios

fiscais que não os gerados pelo endividamento; a expectativa de crescimento da empresa; a singularidade da empresa; a classificação da empresa no setor; o tamanho da empresa; a volatilidade de seus resultados operacionais e sua lucratividade.

Posteriormente a esse estudo, Perobelli & famá (2002) adaptaram o modelo de Titman & Wessels (1988) para o caso brasileiro, utilizando-se dos atributos/fatores já apresentados no quadro 1.

#### 4.0 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DO CASO

A partir desse capítulo, serão apresentadas as evidências empíricas trazidas pela adaptação do modelo proposto por Titman & Wessels (1998) e, posteriormente, por Perobelli & Famá (2002) para o caso das companhias brasileiras de capital fechado.

A adaptação do modelo proposto por Perobelli & Famá (2002) para companhias brasileiras de capital fechado permite que seja fornecida uma contribuição importante, conforme exposto na introdução deste trabalho: a verificação dos fatores indutores de endividamento para as empresas brasileiras de capital fechado.

Ao contrário do trabalho desenvolvido por Perobelli & famá (2002), no presente estudo foram dispensadas a estimação de cargas fatoriais, tendo em vista que naquele caso já havia sido comprovada a relevância dos fatores determinantes da estrutura de capital para as empresas. A análise fatorial sem restrições empregada por Perobelli & famá (2002), conforme demonstrado no quadro 2, revelou que aqueles fatores explicavam 90,2% da variância acumulada das variáveis escolhidas. O sinal e a magnitude das cargas fatoriais indicam o quanto as *proxies* escolhidas são representativas do atributo teórico. Tome-se como exemplo a *proxy* despesas de vendas / receita líquida (SE/S). A carga fatorial encontrada (0,977) indica que essa variável é positiva e altamente correlacionada ao atributo teórico singularidade, revelando que, quanto maiores forem as despesas com vendas (propaganda, esforço de vendas), maior será a singularidade do produto oferecido.

Variáveis	Atributos						
	E1 (Tamanho)	E2 (Colaterais)	E3 (Crescimento)	E4 (Singularidade)	E5 (Margem)	E6 (Lucratividade)	E7 (Volatilidade)
D/TA		0.899					
SE/S				0.977			
CE/TA			0.919				
IGP/TA		0.812					
LnS	0.873						
LnBVE	0.941						
LnTA	0.976						
GTA			0.707				
OI/TA						0.884	
OI/S					0.976		
SIGOI							0.995

**Quadro 2: Modelo de medida sem restrição – Cargas fatoriais para as variáveis independentes (Atributos / fatores)**

Nota: Todas as demais cargas fatoriais foram inferiores a 0,40 e, portanto, suprimidas pelo *software* SPSS 8.0.  
Fonte: Perobelli & Famá (2002).



A amostra inicial selecionada apresentou a estatística descritiva exposta no quadro 3 para cada uma das variáveis utilizadas neste estudo.

Variáveis	Estatísticas descritivas				
	Número de casos	Mínimo valor	Máximo valor	Média	Desvio padrão
ST/BVE (% do PL)	81	0,000	136,393	26,004	29,270
LT/BVE (% do PL)	81	0,000	109,028	20,002	24,770
IGP/TA (% do ativo total)	81	1,933	101,917	42,818	20,983
GTA (%)	81	-23,337	155,979	22,920	24,888
SE/S (% da receita líquida)	81	0,000	42,451	7,140	8,431
LnS (logaritmo)	81	5,188	7,340	5,736	0,438
LnBVE (logaritmo)	81	4,137	6,296	5,210	0,510
LnTA (logaritmo)	81	4,686	6,984	5,602	0,496
SIGOI (em desvio-padrão)	81	0,024	130,129	2,886	14,427
OI/S (% da receita líquida)	81	-24,674	61,809	6,450	10,267
OI/TA (% do ativo total)	81	-16,333	44,108	8,480	10,080

### Quadro 3: Estatística descritiva das variáveis – amostra inicial

As variáveis coletadas foram em sua maioria e, respeitando-se as limitações impostas pela ausência de certos dados de companhias de capital fechado, bastante similares às levantadas por Perobelli & Famá (2002) para as companhias de capital aberto. Contudo, conforme observado no quadro 4 “Correlação da amostra inicial”, algumas variáveis como resultado operacional / ativo total (OI/TA), resultado operacional / receita líquida (OI/S), logaritmo da receita líquida média (LnS), logaritmo do patrimônio líquido médio (LnBVE) e logaritmo do ativo total médio (LnTA) apresentaram elevado grau de correlação, sendo necessária ainda eliminação de alguns *outliers*.

	LT/BVE	ST/BVE	IGP/TA	GTA	SE/S	LnS	LnBVE	LnTA	SIGOI	OI/S	OI/TA
LT/BVE	1,0000										
ST/BVE	0,4355	1,0000									
IGP/TA	0,2356	0,1704	1,0000								
GTA	0,2607	0,1296	0,0148	1,0000							
SE/S	-0,0024	0,0374	0,1439	-0,1054	1,0000						
LnS	0,1837	0,0070	-0,0707	-0,1533	0,0522	1,0000					
LnBVE	0,0037	-0,2517	-0,0666	-0,2042	0,0694	<b>0,7318</b>	1,0000				
LnTA	0,1957	-0,0470	-0,0480	-0,1717	0,0677	<b>0,8140</b>	<b>0,9253</b>	1,0000			
SIGOI	-0,0499	0,0105	0,0080	0,0044	-0,0389	-0,0312	-0,1392	-0,1638	1,0000		
OI/S	-0,1764	-0,2643	-0,0667	-0,1768	-0,2027	-0,0623	0,2422	0,1204	-0,0754	1,0000	
OI/TA	-0,2026	-0,2671	-0,1029	-0,0515	-0,1980	-0,0781	-0,0934	-0,2434	-0,0285	<b>0,6359</b>	1

### Quadro 4: Correlação da amostra inicial

No tocante aos logaritmos (LnS, LnBVE e LnTA), o resultado da correlação apresentada corrobora o que fora visto detalhadamente no referencial teórico – que explica o porquê da

assunção dessas variáveis para este estudo – uma vez que essas variáveis procuram explicar um aspecto em comum: o tamanho das empresas.

Quanto aos atributos/fatores “OI/S e OI/TA”, também explicados no capítulo 3, a considerável correlação pode advir da ligação entre a margem de rentabilidade das empresas e o giro de seus ativos. Ou seja, uma empresa com alto giro de seus ativos, tende a apresentar margem de rentabilidade elevada e vice-versa, ideia, essa, que é admissível.

Considerados tais pressupostos, foram dispensadas do estudo as variáveis LnS, LnBVA e OI/TA por prejudicar os resultados da amostra dado que apresentavam elevado grau de correlação, não sendo, assim, necessário sua aferição.

O quadro 5 a seguir apresenta a correlação das variáveis após a retirada desses *outliers* e das variáveis com alta correlação.

	LT/BVE	ST/BVE	IGP/TA	GTA	SE/S	Ln <sub>ta</sub>	SIGOI	OI/S
LT/BVE	1,0000							
ST/BVE	0,4355	1,0000						
IGP/TA	0,2356	0,1704	1,0000					
GTA	0,2607	0,1296	0,0148	1,0000				
SE/S	-0,0024	0,0374	0,1439	-0,1054	1,0000			
Ln <sub>ta</sub>	0,1957	-0,0470	-0,0480	-0,1717	0,0677	1,0000		
SIGOI	-0,0499	0,0105	0,0080	0,0044	-0,0389	-0,1638	1,0000	
OI/S	-0,1764	-0,2643	-0,0667	-0,1768	-0,2027	0,1204	-0,0754	1,0000

**Quadro 5: Correlação após a retirada de *outliers***

Excluídas as referidas variáveis, a amostra selecionada passou a apresentar a estatística descritiva do quadro 6 para cada um dos atributos/fatores.

Variáveis	Estatísticas descritivas				
	Número de casos	Mínimo valor	Máximo valor	Média	Desvio padrão
ST/BVE (% do PL)	81	0,000	136,393	26,004	29,270
LT/BVE (% do PL)	81	0,000	109,028	20,002	24,770
IGP/TA (% do ativo total)	81	1,933	101,917	42,818	20,983
GTA (%)	81	-23,337	155,979	22,920	24,888
SE/S (% da receita líquida)	81	0,000	42,451	7,140	8,431
LnTA (logaritmo)	81	4,686	6,984	5,602	0,496
SIGOI (em desvio-padrão)	81	0,024	130,129	2,886	14,427
OI/S (% da receita líquida)	81	-24,674	61,809	6,450	10,267

**Quadro 6: Estatística descritiva das variáveis**

Os atributos/fatores determinantes da estrutura de capital das empresas foram regredidos contra as variáveis dependentes de endividamento de curto prazo (ST / BVE) e endividamento de longo prazo (LT / BVE). Os resultados da referida regressão, bem como aqueles aferidos por Perobelli & famá (2002), estão apresentados nos quadros 7 e 8.

Conforme pode ser observado no quadro 7, foram encontradas relações positivas entre o grau de endividamento de longo prazo e o atributo/fator tamanho, endividamento de longo prazo e o atributo/fator colaterais e endividamento de longo prazo e o atributo/fator crescimento. Essas conexões entre a variável dependente e seus atributos determinantes (variáveis independentes) explicam que empresas maiores tendem a se financiar utilizando dívidas de longo prazo. Outrossim, isso ocorre com empresas com maior volume de garantias – colaterais – e empresas em processo de crescimento.

Afora isso, o modelo testado aponta para um menor endividamento de curto prazo por empresas com maiores margens tal como observado na relação negativa entre o endividamento de curto prazo e o atributo/fator margem. A análise sobre esse indicador revela que companhias com maior margem tem tendência negativa de assumir dívidas de curto prazo com terceiros.

Variáveis dependentes (endividamento)	Atributos					
	E1 (Tamanho)	E2 (Colaterais)	E3 (Crescimento)	E4 (Singularidade)	E5 (Margem)	E6 (Volatilidade)
1. LT/BVE	<b>0,137*</b>	<b>0,281*</b>	<b>0,259*</b>	-0,168	-0,378	-0,0004
(t)	<b>(2,6)</b>	<b>(2,3)</b>	<b>(2,5)</b>	-(0,5)	-(1,5)	-(0,2)
2. ST/BVE	0,003	0,219	0,096	-0,094	<b>-0,702*</b>	-0,0002
(t)	(0,0)	(1,4)	(0,7)	-(0,2)	<b>-(2,1)</b>	-(0,1)

\* Significantes a 5%.

**Quadro 7: Modelo para empresas de capital fechado: estimativas dos coeficientes da regressão (estatística t entre parênteses)**

Variáveis Dependentes (Endividamento)	Atributos						
	E1 (Tamanho)	E2 (Colaterais)	E3 (Crescimento)	E4 (Singularidade)	E5 (Margem)	E6 (Lucratividade)	E7 (Volatilidade)
1. LT\BVE	3.184	1.820	-3.921	12.189	3.055	-5.802	-1.769
(t)	(0.4)	(0.2)	(-0.5)	(1.6)	(0.4)	(-0.7)	(-0.2)
2. ST\BVE	<b>-13.026*</b>	-2.464	<b>-9.924*</b>	5.628	3.971	<b>-17.301*</b>	-2.644
(t)	<b>(-2.6)</b>	(0.4)	<b>(-2.0)</b>	(1.1)	(0.8)	<b>(-3.5)</b>	(-0.5)

\* Significantes a 5%.

**Quadro 8: Modelo de Perobelli & Famá para empresas de capital aberto: estimativas dos coeficientes da regressão (estatística t entre parênteses)**

Conforme pode ser constatado através dos quadros 7 e 8, em comparação ao trabalho realizado por Perobelli & famá (2002), os atributos tamanho e crescimento apresentam-se em

ambos os casos como sendo determinantes da estrutura de capital das empresas. Há, porém, a seguinte diferença: no estudo de Perobelli & famá (2002) esses fatores aparecem negativamente relacionados ao endividamento de curto prazo das empresas de capital aberto, enquanto no corrente estudo esses mesmos atributos revelam conexão positiva com o endividamento de longo prazo das empresas de capital fechado. Vale ressaltar, contudo, que entre esses atributos, não houve resultados contraditórios, mostrando-nos que à priori não há indícios de divergência no modelo da estrutura de capital das empresas brasileiras, sejam elas de capital aberto, ou capital fechado.

O resultado do quadro 7 aponta ainda para um aspecto relevante: os fatores tamanho, colaterais e crescimento são importantes na definição da estrutura de capital das companhias de capital fechado, uma vez que afetam positivamente a percepção de risco dos intermediários financeiros, facilitando o acesso daquelas companhias a linhas de financiamento de mais longo prazo face sua limitação de acesso ao mercado de capitais, fonte comum de acesso a recursos de médio e longo prazo; porém, de mais difícil acesso por parte das companhias de capital fechado.

## 5.0 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente capítulo, serão avaliadas as conclusões deste estudo, que estão alinhadas aos objetivos apresentados na seção inicial deste estudo. Ademais será fornecida uma sugestão para a elaboração de trabalhos futuros acerca do tema estrutura de capital.

Atendendo aos objetivos propostos na parte inicial deste trabalho, primeiramente, no tocante à identificação de aspectos determinantes da estrutura de capital das empresas brasileiras de capital fechado, verificaram-se evidências de que atributos como tamanho, crescimento e colaterais estão relacionados positivamente ao nível de endividamento de longo prazo das companhias. Adicionalmente, observa-se que o atributo margem apresenta conexão com o endividamento de curto prazo das empresas de capital fechado, indicando que companhias com maior margem tendem a apresentar menor nível de endividamento de curto prazo.

Em um segundo momento, de acordo com a proposta inicial de comparação dos atributos/fatores determinantes da estrutura de capital de companhias brasileiras de capital fechado, a principal divergência relevante que pode ser extraída dos resultados apresentados em relação aos de Perobelli & Famá (2002), diz respeito às relações encontradas entre os atributos selecionados e o endividamento de longo prazo das empresas.

No estudo desses autores, não foram encontradas relações entre o endividamento de longo prazo e os atributos das companhias. Porém, os autores capturaram evidências de que o endividamento de curto prazo está relacionado negativamente aos atributos tamanho e crescimento das empresas, concluindo, assim, que empresas maiores e/ou que estejam em fase de crescimento estão menos propensas a assumir dívidas de curto prazo.

Apesar dessa divergência em relação ao corrente trabalho, denota-se que os resultados de ambos estudos não apresentam contradições apesar de apontarem diferentes evidências empíricas. Afora isso, corroboram os tópicos teóricos revisados no tocante aos fatores determinantes da estrutura de capital das empresas, que indicam como atributos, entre outros, o tamanho, crescimento, margem e lucratividade das companhias.

Vale ressaltar que, conforme já descrito nas limitações do método de pesquisa utilizado neste trabalho, a amostra utilizada adveio de base de dados de informações cadastrais de instituição financeira com atuação fortemente regionalizada, podendo apresentar substanciais divergências se comparadas a outros estudos que se utilize de amostra que contemple em sua

maioria companhias de outras regiões do país, que não no Sul do Brasil e, essencialmente, no estado do Rio Grande do Sul.

Nesse sentido, seria de grande valia a realização de outros estudos com a proposição de analisar os atributos/fatores determinantes da estrutura de capital das empresas de capital fechado, uma vez que permitiria nova comparação entre as evidências empíricas observadas até o momento atual.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- EID Jr., W. **Custo e estrutura de capital: o comportamento das empresas brasileiras.** Revista de Administração de Empresas (RAE), São Paulo, v.36, n.4, 1996.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1999. 207 p.
- GITMAN, L. K. **Princípios da Administração Financeira.** 10ª edição. São Paulo: Addison Wesley, 2004.
- JOHNSON, R.A.; WICHERN, D.W. **Applied multivariate statistical analysis.** 3.ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1992.
- JORGE, S.; ARMADA, M.J. Fatores determinantes do endividamento: uma análise em painel. **In: Encontro Annual da ANPAD**, 23, cd-rom, set. 1999.
- KAYO, E.; FAMÁ, R. **Agency cost and the Brazilian bankruptcy law: assumptions on the reduction of conflicts of interest.** Journal of Emerging Markets, v.2, n.3, Fall-Winter 1997.
- LAKATOS, Eva M.; MARCONI, Marina de A. Ciência e conhecimento científico. **In: Fundamentos da Metodologia Científica.** SP: Atlas, 2001.
- 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, Jul-Set 2002.
- PROCIANOY, Jairo Laser; CASELANI, César Nazareno. **A Emissão de Ações Como Fonte de Crescimento ou Redutora do Risco Financeiro.** Revista de Administração de Empresas, vol. 32, nº3, 1997, pp. 70-81.
- ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- TITMAN, S.; WESSELS, R. **The determinants of capital structure choice.** Journal of Finance, v.48, n.3, June 1988.
- VALADARES, S.; LEAL, R. **Ownership and control structure of Brazilian companies.** Austrália: Department of Commerce, Australian National University, 2000. [Working Paper].