

## Relação entre Estrutura de Capitais e Estrutura de Ativos: um Estudo em Setores Específicos da Economia Brasileira.

**Autoria:** Romero Machado Ferreira, Luiz Alberto Bertucci, Antônio Dias Pereira Filho

Este trabalho analisa o comportamento da estrutura de capital no momento de importantes investimentos e em períodos subsequentes, colocando em evidência as relações entre decisões de investimento e financiamento. Em termos empíricos, foram analisados dados financeiros de empresas listadas na Bovespa, a fim de identificar setores que apresentaram aumento de ativo permanente igual ou superior a 75% em determinado momento no tempo e de avaliar a evolução da estrutura de capital. O período de estudo foi de 1996 a 2005 e a análise estatística consistiu na utilização de testes não-paramétricos de *Mann-Whitney*. Os resultados encontrados permitiram concluir que mesmo mediante forte aumento na estrutura de ativos, a estrutura de capital das empresas do setor de energia elétrica foi afetada apenas no médio e longo prazos. Por outro lado, no setor de telecomunicações, ela não foi afetada até dois anos após o aumento realizado nos ativos. A análise de “histórias” específicas de empresas da amostra deram conta de que suas especificidades exercem papel crucial na escolha de estruturas de capital, superando até mesmo os efeitos provocados por características setoriais. Os resultados deste trabalho têm fortes implicações tanto em nível teórico quanto prático.

### 1 Introdução

A decisão de financiamento situa-se entre as mais importantes no âmbito das organizações. Estudos nessa área nos remetem diretamente à teoria financeira da estrutura de capital, que trata da composição entre capitais próprios e de terceiros e que tem muito a ver com os níveis de risco operacional e financeiro enfrentados pelas empresas.

Neste trabalho a atenção é centrada sobre o modo como as empresas brasileiras financiam seus investimentos e, mais especificamente, sobre seus comportamentos quando realizam fortes movimentos de crescimento por meio de reconhecidos grandes investimentos. É certo que qualquer empresa é obrigada a levantar recursos financeiros para expandir suas atividades, seja recorrendo à poupança dos proprietários (capitais próprios), seja obtendo empréstimos e/ou financiamentos junto a credores (capitais de terceiros).

Sob essa perspectiva, a proposta é buscar respostas sobre as opções assumidas pelas empresas quanto a estruturas de capital, o que se faz por meio de “testes de força” representados por mudanças notáveis em suas estruturas de ativos em determinados momentos no tempo. Mais precisamente, procura-se constatar se empresas de diferentes setores evidenciam preferências por essa ou aquela forma de estrutura de capital, mesmo em momentos extraordinários como aqueles em que realizam investimentos consideráveis.

No que tange ao desenvolvimento do tema, a teoria que trata a estrutura de capital das empresas é complexa e, apesar de já ter completado mais de meio século de evolução constante com pesquisa intensiva, especialmente na parte empírica, ainda não se produziu um modelo capaz de explicar os diferentes comportamentos. A divergência entre a possibilidade de existência ou não de uma estrutura ótima de capital como forma de maximizar os ganhos é um indicador de que o tema está longe de ser esgotado.

Desse modo, a teoria financeira é carente de muitas respostas concretas, notadamente em relação (i) à composição de financiamento mais adequada para os diferentes tipos de empresas, (ii) à utilização da estrutura de capital como mecanismo de proteção face aos diversos movimentos especulativos e, em especial para este caso, (iii) ao comportamento da

estrutura de capital diante de grandes movimentos de investimento. Sobre este último aspecto percebe-se que, mesmo em relação à pesquisa empírica e tanto no cenário internacional quanto no Brasil, pouco se produziu.

Diante disso, este trabalho vem contribuir para o desenvolvimento da pesquisa sobre a escolha da estrutura de capital em um tópico pouco explorado pela teoria e, dessa forma, tem importância para a compreensão de como as empresas brasileiras se financiam em termos de capitais próprios e de terceiros. Além disso, procura-se apontar evidências que sustentam a hipótese segundo a qual o forte movimento de aumento na estrutura de ativos tem influência direta e significativa na estrutura de financiamento das empresas brasileiras.

Em termos práticos, o melhor entendimento das questões de financiamento relacionadas ao investimento e, portanto, ao crescimento e valorização, ajudarão as empresas, o governo (no sentido de criação e aprimoramento de mecanismos de incentivo ao investimento), os investidores, os credores e o mercado financeiro como um todo, por meio de melhores informações e interpretações para a análise de risco, projeções e tomada de decisões. Num mercado como o brasileiro, com forte potencial de crescimento, a qualidade dessas informações é de fundamental importância.

Tendo em vista as considerações acima, o objetivo principal deste trabalho é analisar as formas de financiamento utilizadas por empresas brasileiras no contexto de grandes movimentos de investimento. Além disso, procura-se verificar o comportamento da estrutura de capital no curto e longo prazos após o referido evento.

Ademais, logramos identificar que “histórias particulares” de empresas consideradas individualmente têm importância por vezes críticas no estabelecimento de estruturas de capital, o que representa uma certa confrontação com postulados teóricos que estabelecem características setoriais como determinantes finais de tais estruturas de financiamento.

## **2 Estudos sobre estrutura de capital.**

A pesquisa do modo como as organizações financiam suas atividades e seus investimentos nos remete ao estudo da estrutura de capital das empresas. Esta é a combinação entre o volume de utilização de recursos próprios e de terceiros por parte de uma organização, onde cada um dos investidores (acionistas e credores) enfrenta condições e riscos diferenciados e, conseqüentemente, exige também uma taxa de retorno diferenciada. Como bem destacado por Assaf Neto (2003), a escolha da estrutura de capital está estreitamente associada ao custo de capital total da empresa.

Durand (1952, 1959) foi um dos pioneiros em advogar a favor da existência de uma estrutura ótima de capital. Seus estudos, assim como outros nessa mesma linha, constituem o que se conhece como teoria tradicional da estrutura de capital. Em síntese, essa teoria admite que o endividamento pode ser elevado até certo ponto ótimo onde o valor do custo médio ponderado de capital (CMPC) é minimizado e, por conseguinte, o valor da empresa é maximizado. Apesar de suas limitações, a abordagem tradicional é geralmente considerada como o início dos estudos e proposições acerca da estrutura de capital.

A partir da segunda metade da década de 1950 estudos mais elaborados surgiram e trataram o tema com a complexidade que ele apresenta. Através de um estudo publicado em 1958, Modigliani e Miller inauguraram a chamada visão moderna da estrutura de capital. Com

relação a esse trabalho, merece destaque aqui a proposição III que desvincula as decisões de investimento e financiamento de uma empresa. Além disso, ela estabelece uma regra simples para a otimização da política de investimentos, qual seja, a de aceitar apenas projetos com retornos superiores à taxa de desconto utilizada na categoria de risco da empresa.

Elaborado segundo uma série de suposições expressando condições ideais de funcionamento do mercado – ausência de tributação, de custos de falência, de custos de transação e de custos de agência, e considerando os mercados financeiros como eficientes – o trabalho de Modigliani e Miller (1958) representa a base para o desenvolvimento de inúmeros estudos que buscam justamente analisar a influência da introdução das imperfeições do mercado nas decisões de estrutura de capital. É essencialmente dentro dessa perspectiva que são realizados os estudos e pesquisas sobre o tema no âmbito da teoria das trocas (*tradeoff theory*), da teoria dos custos de agência, da teoria da assimetria de informação e na identificação dos determinantes das escolhas sobre a estrutura de capital, destacando-se aqui a influência da natureza dos produtos/empresas e da competição no mercado.

A teoria das trocas (*tradeoff theory*) repousa sobre a idéia segundo a qual o endividamento traz ao mesmo tempo benefícios e custos para a empresa. Os benefícios decorrendo essencialmente da vantagem fiscal obtida com a dedutibilidade dos juros. Já os custos sendo aqueles relacionados à falência da empresa, mais precisamente os custos das dificuldades financeiras. Estes acabam corroendo as vantagens obtidas através da utilização de capital de terceiros, reduzindo, por conseguinte, o valor da empresa. Nesse sentido, a teoria das trocas propõe a existência de uma estrutura de capital ótima que maximiza o valor da empresa por meio do balanceamento entre benefícios e custos do endividamento (Kraus e Litzenberger, 1973; Scott, 1976; Kim, 1978 e Bradley, Jarrel e Kim, 1984).

Posteriormente, além dos custos de dificuldades financeiras são considerados aqueles referentes aos custos de agência (Jensen e Meckling, 1976), à perda potencial das vantagens fiscais não resultantes do endividamento (DeAngelo e Masulis, 1980), à diferença de impostos entre os rendimentos provenientes de ações e de títulos de dívida (Miller, 1977 e extensões), todos esses elementos influenciando as escolhas em termos de estrutura de capital.

Sobre o trabalho de DeAngelo e Masulis, é importante ressaltar que eles apontam as vantagens fiscais não resultantes do endividamento como substitutas dos benefícios fiscais resultantes da dívida. Uma explicação para isso estaria associada ao fato de que empresas que investem pesadamente em ativos tangíveis, e que geram, portanto, níveis de depreciação e créditos tributários relativamente altos, podem tomar emprestado a uma taxa de juros mais baixa devido ao fato de seus empréstimos serem garantidos por ativos tangíveis.

Quanto à teoria da agência, ela trata dos conflitos que ocorrem nas organizações devido aos interesses e atitudes divergentes entre os diferentes atores envolvidos. Esses conflitos acarretam custos que acabam influenciando as decisões de estrutura de capital, pois os acionistas podem relutar em buscar novo capital, seja por meio de novos sócios, seja por meio de capital de terceiros. Em outros termos, os custos de agência influenciam as decisões de emissão de ações e de títulos de dívida.

Um outro elemento importante na explicação das decisões de endividamento das empresas refere-se à assimetria de informação entre gestores e investidores externos, na medida em que os primeiros são mais bem informados que os últimos sobre, entre outras coisas, retornos previstos, riscos envolvidos, oportunidades de investimento e operações da

empresa. Assimetria de informação é, segundo Weston e Brigham (2002, p. 686), “a situação em que os gerentes têm diferentes (melhores) informações sobre as perspectivas de suas empresas do que os investidores”.

Para Harris e Raviv (1991, 306), a “introdução na economia de modelos explícitos de informação privada tem tornado possível várias abordagens para explicar a estrutura de capital”. Essas abordagens se dividem em dois grupos. No primeiro, as escolhas relacionadas à estrutura de capital das empresas sinalizam aos investidores externos as informações detidas pelos gestores (os *insiders*). Esse grupo – representado pela idéia de estrutura de capital como sinalizadora de informações – se divide em dois subgrupos: (i) sinalizadores por meio da proporção do endividamento e (ii) modelos baseados na aversão ao risco dos gerentes. O primeiro subgrupo tem como trabalho pioneiro o estudo de Ross (1977), enquanto o segundo é marcado pelo trabalho de Leland e Pyle (1977).

Por meio de um modelo que trata do equilíbrio da decisão de emitir-investir das empresas, Myers e Majluf (1984) mostram que a assimetria da informação associada ao fato de que os gerentes atuam em prol do interesse dos atuais acionistas, gera algumas situações nas quais os gerentes recusam boas oportunidades de investimento. Tal fenômeno pode ocorrer, segundo o modelo desenvolvido pelos ditos autores, quando a empresa precisa emitir novas ações para aproveitar a boa oportunidade. A razão é que os gerentes podem se recusar a emitir novas ações porque estas serão sub-avaliadas pelo mercado, causando perda para os atuais acionistas. A assimetria levaria a empresa a diminuir seu valor para os acionistas atuais caso decidisse pela nova emissão, já que os novos projetos não seriam corretamente avaliados pelo mercado, acarretando uma sub-avaliação das novas ações e a conseqüente transferência de riqueza dos acionistas antigos para os novos.

Myers e Majluf (1984) concluem que uma empresa com ampla folga financeira (por exemplo, grandes quantias em dinheiro ou títulos negociáveis, ou a capacidade de emitir dívida a juros livres de risco) aproveitaria todas as oportunidades de VPL positivos, visto que elas aumentariam o valor a empresa. Além de explicar o porquê da preferência pelo financiamento interno, o modelo demonstra ainda que, em caso de financiamento externo, a dívida é mais vantajosa para a empresa do que novo capital próprio (*Pecking Order Theory*). Finalmente os autores argumentam que a forma pela qual os gerentes buscam capital externo envia sinais ao mercado sobre as condições da empresa.

## **2.1 Determinantes da escolha da estrutura de capital.**

Os determinantes da escolha da estrutura de capital referem-se aos modelos baseados nas interações das características da empresa e sua estrutura de capital. Essas interações podem, segundo Harris e Raviv (1991), se referir à influência da natureza dos produtos e da empresa ou à competição no mercado. As teorias desenvolvidas sob tal ótica sugerem que as empresas selecionam suas estruturas de capital influenciadas por atributos (ou características) que determinam os vários custos e benefícios associados ao financiamento. Dada a variedade desses atributos e características, pode-se esperar que a estrutura de capital mais apropriada seja igualmente diferente entre as empresas.

Um dos trabalhos de maior destaque nessa linha de pesquisa é o de Titman e Wessels (1988). Valendo-se de alguns atributos, esses autores buscam identificar suas influências sobre o grau de endividamento das empresas norte-americanas. Dentre os atributos, merecem destaque aqui a estrutura de ativos, o crescimento da empresa, o tamanho e a classificação da

indústria.

Estudos semelhantes foram realizados a partir de dados representativos de outros mercados. É o caso, por exemplo, de Jorge e Armada (1999) para o mercado português, de Perobelli e Famá (2002) para o mercado brasileiro e de Perobelli e Famá (2003) para os mercados argentino, mexicano e chileno. A seguir são destacados alguns dos principais resultados encontrados por esses estudos.

No que tange à estrutura de ativos, não foram encontradas evidências significativas de que ela esteja relacionada à estrutura de capital das empresas nos mercados americano, brasileiro, mexicano, argentino e português. Já no mercado chileno, corroborando as teorias, foram encontradas relações positivas entre esse atributo e o endividamento de curto e longo prazos. Assim, apenas para o Chile os resultados indicam que quanto maior o volume de ativos – que são boas garantias colaterais – maior é a tendência de a empresa recorrer ao endividamento.

Quanto ao atributo crescimento, os resultados encontrados não comprovaram seu relacionamento com qualquer tipo de dívida nos mercados americano, argentino e chileno. Já nos mercados brasileiro, mexicano e português, esse atributo mostrou-se relacionado ao grau endividamento das empresas. No Brasil, o crescimento revelou-se negativamente associado apenas ao endividamento de curto prazo, enquanto no México ele apresentou relação negativa tanto com a dívida de curto quanto de longo prazos. Contrariando a teoria, o crescimento apresentou relação positiva com as medidas de endividamento no mercado português. Desse modo, as proposições teóricas se confirmam apenas no México (onde empresas em crescimento são menos alavancadas) e parcialmente no Brasil (onde o nível de endividamento das empresas em crescimento é menor apenas para a dívida de curto prazo).

O atributo classificação da indústria não foi analisado nos mercados brasileiro, mexicano, argentino e chileno. Quanto ao mercado português, os resultados não comprovaram que ele seja um determinante da estrutura de capital das empresas. Entretanto, assim como ocorreu com relação ao atributo produto único ou especializado, a análise de dados representativos do mercado americano revelou resultados que confirmam as proposições da teoria e indicam correlação negativa entre a classificação da indústria e o nível de endividamento.

No que se refere ao atributo tamanho, encontrou-se uma relação significativa entre esse atributo e o nível de endividamento total (dívida de curto e longo prazos) das empresas chilenas, sendo a mesma negativa para o curto prazo e positiva para o longo prazo. Os mercados argentino e português foram os únicos que não apresentaram qualquer relação entre essas variáveis. Os mercados norte-americano e brasileiro apresentaram correlação negativa entre tamanho e nível de endividamento de curto prazo das empresas, mas não apresentaram relação significativa para o endividamento de longo prazo. Finalmente, o mercado mexicano apresentou correlação positiva em relação ao atributo tamanho e a dívida de longo prazo e não apresentou relação significativa para o endividamento de curto prazo.

Os resultados, quando apresentam relações significativas para o atributo tamanho, confirmam as proposições da teoria. As relações encontradas para o endividamento de curto prazo indicam que empresas menores são mais propensas a esse tipo de endividamento do que as empresas maiores, resultado encontrado nos Estados Unidos, Brasil e Chile, e que as empresas maiores são mais endividadas no longo prazo, resultado encontrado no México e



Chile. Ainda sobre os resultados encontrados para o atributo tamanho, Titman e Wessels (1988) afirmam que eles indicam que os custos de transação podem ser um importante determinante na escolha da estrutura de capital.

## 2.2 Outros estudos.

Além dos estudos citados anteriormente, é importante destacar ainda os resultados alcançados pelos trabalhos de Terra (2002 e 2003), Matsuo e Eid (2004), Procianoy e Antunes (2001), Lucchesi e Famá (2005) e Junqueira, Bertucci e Bressan (2005).

O estudo de Terra (2002) repousa sobre a análise dos determinantes da estrutura de capital na América Latina e nos Estados Unidos. A partir de uma análise de dados em painel, o autor chegou a conclusões tais como a de similaridade entre determinantes nas duas regiões e que a *Pecking Order Theory* se confirmava apenas com baixos níveis de significação estatística.

A influência de fatores macroeconômicos sobre elementos da estrutura de financiamento de empresas constituiu-se no objeto de estudo de Terra (2003) e de Matsuo e Eid (2004). Assim, o primeiro autor centrou seu estudo sobre empresas na América Latina, chegando à conclusão de que os fatores macroeconômicos específicos dos países, embora sejam importantes, não são determinantes decisivos da proporção de dívida. Por sua vez, Matsuo e Eid analisaram a influência de fatores macroeconômicos nas emissões primárias de ações e debêntures, seguindo a intuição de que haveria momentos favoráveis na conjuntura econômica para tomada de decisões de captação de recursos externos. Quanto a isso, os autores concluíram haver evidências de que tais decisões são influenciadas por fatores de conjuntura macroeconômica e de que a escassez de recursos no mercado doméstico, aliado ao ambiente de incertezas econômicas e políticas, parecem ser motivadores de um comportamento oportunista do tipo *market timing*.

A questão do impacto de anúncios de investimentos sobre o valor de empresas foi objeto de análise de Procianoy e Antunes (2001) e de Lucchesi e Famá (2005), tendo sido empregado a metodologia de estudos de eventos em ambos os estudos. Particularmente no primeiro trabalho, os resultados indicaram haver relação entre a variação do ativo permanente e o valor da ação da empresa no mercado. Da mesma forma, o segundo trabalho chegou à conclusão de que o mercado reage de maneira consistente com o que preconiza o modelo tradicional de avaliação, de forma que as empresas que anunciaram aumento no nível de investimento obtiveram reação positiva do mercado, enquanto anúncios de redução no nível de investimento provocaram reações negativas em relação ao valor de mercado das ações.

Por fim, Junqueira, Bertucci e Bressan (2005) avaliaram as relações existentes entre endividamento e volume de investimento, bem como o impacto de variáveis como rentabilidade, tamanho e risco operacional sobre as decisões de investimentos. Por meio de análise de dados em painel com modelagem específica de efeitos aleatórios, eles alcançaram resultados que apontam para uma relação positiva entre o endividamento e o volume de recursos disponibilizados para investimentos nas empresas analisadas. Especificamente quanto à rentabilidade, os resultados suportaram a hipótese segundo a qual quanto maior a lucratividade da empresa, maior sua capacidade de investimento. Quanto ao tamanho e ao risco operacional, eles não se revelaram significativos para explicar o comportamento da variável investimento. A pesquisa permite concluir que as empresas mais rentáveis e as que já utilizam recursos de terceiros tendem a realizar investimentos de forma mais intensa.

A partir dos elementos apresentados nos parágrafos precedentes, apresenta-se a seguir os procedimentos metodológicos utilizados neste trabalho para fins de análise do comportamento da estrutura de capital das empresas no momento de grandes investimentos, bem como em períodos subsequentes.

### **3 Metodologia.**

#### **3.1 Tipo e estratégia de pesquisa.**

Com base em Vergara (2000), pode-se dizer que este trabalho se enquadra, com base em seus objetivos, como pesquisa descritiva, uma vez que visa a estabelecer correlações entre variáveis e a definir sua natureza. Segundo Gil (1996), pesquisa descritiva é aquela que busca a “descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”. Considerando os procedimentos técnicos utilizados, esta pesquisa pode ser classificada como (i) bibliográfica, (2) documental e (3) *ex post-facto*. Finalmente, ela é também quantitativa na medida em que analisa o relacionamento entre variáveis a partir de dados numéricos e mensuráveis (Castro, 2002).

#### **3.2 Definição da amostra.**

A amostra foi constituída a partir de empresas que, entre 1996 e 2005, aumentaram seu ativo permanente em 75% ou mais em determinado momento no tempo, o que pode ser considerado como definidor de um grande movimento de investimento. Segundo esse critério – e considerando a necessidade de pelo menos 8 empresas por setor para fins de realização dos testes estatísticos – foram identificadas e retidas 26 empresas não financeiras, sendo 12 do setor de energia elétrica e 14 do setor de telecomunicações.

#### **3.3 Variáveis, coleta e tratamento dos dados.**

Os dados foram coletados a partir dos demonstrativos contábeis não consolidados de todas as empresas com ações negociadas na BOVESPA. Com o objetivo de identificar as empresas que apresentaram aumento do ativo permanente igual ou superior a 75% em momentos específicos no tempo, foi tabulada a evolução desse grupo do balanço patrimonial para todas as empresas entre 1996 e 2005.

Selecionadas as empresas, foi necessário definir suas estruturas de capital, as quais foram comparadas antes, durante e depois do grande movimento de investimento. O passivo total das empresas foi dividido em (i) financiamento espontâneo, (ii) capital de terceiros e (iii) capital próprio, sendo a estrutura de capital composta por capitais de terceiros e próprios. São efetivamente esses componentes da estrutura de capital que se constituem nas variáveis a serem comparadas antes, no momento e após o movimento de grande investimento.

Com vistas a identificar e analisar o comportamento das empresas brasileiras em relação as suas estruturas de financiamento quando de grandes alterações nas estruturas de ativos, a estrutura de capital das empresas foi tomada em seis momentos específicos no tempo: (i) *momento 1* – um ano antes do grande movimento de investimento; (ii) *momento 2* – um trimestre antes do grande movimento de investimento; (iii) *momento 3* – o trimestre do grande movimento de investimento; (iv) *momento 4* – um ano depois do grande movimento de investimento; (v) *momento 5* – dois anos depois do grande movimento de investimento e (vi) *momento 6* – três anos depois do grande movimento de investimento.

A primeira análise consistiu em comparar os momentos 1 e 2 para verificar se as empresas antecipam mudanças em suas estruturas de capital antes de realizarem grandes investimentos. Em seguida, os momentos 1 e 2 foram comparados aos demais para analisar o comportamento das empresas no momento e após a realização de grandes investimentos.

### 3.4 Método estatístico.

Dadas as limitações em termos de número de observações, julgou-se correto nesta pesquisa não recorrer à “salvaguarda” da premissa de normalidade, até porque, ainda, a literatura de finanças não dá quaisquer pistas acerca da distribuição de médias de estruturas de capital de empresas nacionais e estrangeiras. Assim, optou-se pela realização de testes sem a restrição da definição prévia de distribuições, ou seja, assumiu-se não saber qual seria a mais apropriada e, portanto, recorreu-se a testes de natureza não-paramétrica. Em particular, o teste escolhido é o de *Mann-Whitney*.

A hipótese nula do teste é a de que as locações centrais das populações sejam idênticas, o que no caso deste trabalho corresponderia, por exemplo, a que a relação capital próprio/capital total ( $CP/CTot$ ) no momento de um grande investimento seria igual a essa mesma relação um ano após. Quanto à hipótese alternativa, ela poderia ser que a relação fosse menor, maior ou diferente nos dois momentos.

No que se refere à operacionalização do teste, pode-se dizer que ele é baseado no ranqueamento (*ranking*) ou classificação em ordem crescente dos valores para as observações, e a hipótese nula será verdadeira se as médias dos *rankings* forem aproximadamente iguais para cada momento aferido. Naturalmente, se tal diferença for significativa (para mais ou para menos), assume-se que as populações se comportam de maneira diversa e, ademais, recorre-se à estatística do *p-value* para se conhecer o grau de certeza da afirmação de que os comportamentos são diferentes.

Apresenta-se a seguir a formalização do teste *Mann-Whitney* para esta pesquisa:

#### *Hipótese nula*

$H_0$ : As diferenças de médias em momentos distintos são insignificantes e, portanto, têm a mesma locação central.

#### *Hipótese alternativa*

Existem três possibilidades para o teste específico desta hipótese:

a)  $H_1$ : A média da relação  $CP/CTot$  no primeiro momento supera a média desta relação no segundo momento.

$$H_1: (CP/CTot)_1 > (CP/CTot)_2 \quad Z_\alpha > \frac{(U - \mu_U)}{\sigma_U}$$

b)  $H_1$ : A média da relação  $CP/CTot$  no primeiro momento é superada pela média desta relação no segundo momento.



$$H_1: (CP/CTot)_1 < (CP/CTot)_2 \quad Z_\alpha < \frac{(U - \mu_U)}{\sigma_U}$$

c)  $H_1$ : A média da relação  $CP/CTot$  no primeiro momento é diferente (ou maior, ou menor, tanto faz) do que a média desta relação no segundo momento.

$$H_1: (CP/CTot)_1 \neq (CP/CTot)_2 \quad \frac{(U - \mu_U)}{\sigma_U} < Z_{\alpha/2} < \frac{(U - \mu_U)}{\sigma_U}$$

Com vistas a uma melhor explicação dos testes efetuados, definiu-se o primeiro momento como sendo tanto o ano quanto o trimestre anterior ao grande investimento. Por sua vez, o segundo momento pode ocorrer um, dois ou três anos após o primeiro momento.

#### 4 Resultados da pesquisa.

A seguir são apresentados os resultados obtidos com a realização desta pesquisa.

##### 4.1 Setor de Energia Elétrica

No setor de energia elétrica, 12 empresas apresentaram crescimento no ativo permanente igual ou superior a 75% em determinado momento entre 1996 e 2005. Essas empresas e os respectivos anos e trimestres em que realizaram o grande investimento (momento 3) estão apresentados no Quadro-1 abaixo.

**Quadro 1. Amostra do setor de Energia Elétrica e período do grande investimento**

Empresa	Período do grande investimento
AES Sul Distribuidora de Energia	Dezembro de 1998
Coelce	Setembro de 1999
Elektro	Setembro de 1999
Eletropaulo Metropolitana	Março de 1999
Escelsa	Junho de 1998
F Luz Cataguazes	Dezembro de 1997
Inepar Energia	Setembro de 2001
Iven	Setembro de 2003
Light	Setembro de 1998
Paul F Luz	Dezembro de 1999
Transmissão Paulista	Dezembro de 2001
VBC Energia	Dezembro de 1999

Fonte: Dados da pesquisa.

A proporção de capital próprio na estrutura de financiamento das 12 empresas selecionadas do setor de energia elétrica nos seis períodos de análise é apresentada no Quadro-2 abaixo.

**Quadro 2 – Setor de Energia Elétrica – evolução do capital próprio**

Empresas / Tempo	1	2	3	4	5	6
AES Sul D. Energia	87,15%	38,94%	37,77%	14,15%	5,51%	18,50%
Coelce	58,25%	55,34%	76,47%	74,76%	63,43%	51,61%
Elektro	84,24%	72,55%	70,11%	87,60%	82,79%	75,15%
F Luz Cataguazes	65,31%	51,90%	56,86%	53,44%	47,72%	56,59%
Inepar Energia	64,59%	67,07%	67,64%	60,33%	50,64%	50,50%
Iven	99,92%	99,98%	99,98%	100,00%	*	*

Light	80,42%	81,89%	87,93%	30,53%	29,13%	14,65%
Paulista Força e Luz	73,34%	53,94%	84,36%	84,31%	60,56%	41,94%
Transm. Paulista	97,49%	97,72%	90,99%	91,23%	91,92%	93,62%
VBC Energia	31,75%	33,37%	36,13%	31,96%	50,00%	31,84%
Eletropaulo Metropolitana	33,55%	32,86%	55,71%	56,88%	48,30%	46,47%
Escelsa	86,85%	53,31%	53,12%	42,08%	41,55%	34,52%
<b>Média</b>	<b>71,90%</b>	<b>61,57%</b>	<b>68,09%</b>	<b>63,04%</b>	<b>60,61%</b>	<b>47,63%</b>

\* A Economática não apresenta dados para esta empresa a partir de 31/03/2005.

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir dos dados acima, e com o objetivo de analisar como as empresas do setor se comportaram quanto à escolha de suas respectivas estruturas de capital, foram comparados os momentos 1 e 2 entre si e com os demais momentos. A Tabela-1 abaixo resume o resultado das comparações realizadas entre os momentos para o setor de energia elétrica com 90% de certeza.

**Tabela-1 – Resumo das comparações dos momentos do setor de Energia Elétrica**

Momento	1	2	3	4	5	6
1		Não Rejeita $H_0$	Não Rejeita $H_0$	Não Rejeita $H_0$	Rejeita $H_0$ *	Rejeita $H_0$ *
2			Não Rejeita $H_0$	Não Rejeita $H_0$	Não Rejeita $H_0$	Rejeita $H_0$ *

\* Aceita-se a hipótese alternativa de que a média da proporção de capital próprio no momento posterior é superada pela média desta proporção no primeiro momento.

Fonte – Elaborada pelo autor da dissertação

Os dados da Tabela-1 acima mostram que em apenas três das nove comparações foi possível rejeitar  $H_0$  e afirmar que houve mudança na estrutura de financiamento das empresas do setor de energia elétrica. Além disso, em todas essas ocasiões as mudanças ocorreram no sentido da diminuição da proporção do capital próprio e apenas nos momentos 5 ou 6, ou seja, naqueles que correspondem aos períodos de tempo mais afastados do momento em que se deu o grande movimento de investimento. Quanto a essa evidência, o entendimento é de que tais alterações de estrutura de capital não têm ou têm pouco a ver com as atitudes empresariais tomadas naquele momento notável de investimento.

No que tange aos períodos mais próximos ao grande movimento de alteração na estrutura de ativos, os resultados mostram que não foram encontradas mudanças estatisticamente significativas nas concomitantes estruturas de financiamento.

#### 4.2 Setor de Telecomunicações.

No caso do setor de telecomunicações, 14 empresas apresentaram crescimento no ativo permanente igual ou superior a 75% em determinado momento entre 1996 e 2005. Essas empresas e os respectivos anos e trimestres em que realizaram o grande investimento (momento 3) estão apresentados no Quadro-3 abaixo.

**Quadro 3. Amostra do setor de Telecomunicações e período do grande investimento**

Empresa	Período do grande investimento
Amazônia Celular	Junho de 2000
Brasil Telecom	Março de 2000
CRT Celular	Dezembro de 1999
Inepar Telecom	Dezembro de 1998

La Fonte Telecom	Março de 2001
Tele Leste Celular	Junho de 2000
Tele Sudeste Celular	Dezembro de 2000
Telemar Norte Leste	Março de 2001
Telet	Setembro de 1999
Tim Nordeste	Março de 2004
Tim Participações	Setembro de 2004
Tim Sul	Dezembro de 2002
Tele Centro-Oeste Celular	Dezembro de 1999
Tele Norte Celular	Dezembro de 1999

Fonte: Dados da pesquisa.

A proporção de capital próprio na estrutura de financiamento das 14 empresas selecionadas do setor de telecomunicações nos seis períodos de análise é apresentada no Quadro-4 abaixo.

**Quadro 4 – Setor de Telecomunicações – evolução do capital próprio**

Empresas / Tempo	1	2	3	4	5	6
Amazônia Celular	98,53%	71,39%	92,27%	59,20%	53,47%	41,69%
Brasil Telecom	94,27%	73,96%	83,66%	66,39%	59,98%	54,31%
CRT Celular	100,00%	99,96%	99,98%	99,85%	100,00%	99,99%
Inepar Telecom	88,15%	93,25%	89,66%	94,77%	77,87%	-2989,92%
La Fonte Telecom	87,20%	78,03%	80,91%	89,62%	90,58%	90,87%
Tele Leste Celular	99,98%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	99,92%
Tele Sudeste Celular	99,86%	99,70%	99,71%	99,75%	99,66%	99,40%
Telemar Norte Leste	84,03%	78,81%	83,06%	78,49%	79,50%	52,40%
Telet	100,00%	49,59%	39,13%	22,47%	14,19%	-16,27%
Tim Nordeste	47,36%	77,37%	90,68%	94,99%	*	*
Tim Participações	98,82%	99,93%	99,96%	99,94%	*	*
Tim Sul	49,84%	44,97%	72,82%	84,67%	93,07%	*
Tele Centro-Oeste Cel	88,95%	97,42%	92,61%	79,23%	83,41%	74,29%
Tele Norte Celular	99,97%	98,84%	99,73%	99,89%	99,86%	99,85%
<b>Média</b>	<b>88,35%</b>	<b>83,09%</b>	<b>87,44%</b>	<b>83,52%</b>	<b>79,30%</b>	<b>-208,50%</b>

\* Devido ao grande movimento de investimento dessas empresas ter sido realizado recentemente, elas não apresentam os momentos 5 e 6 para análise.

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base nesses dados foram realizados os testes de *Mann-Whitney*, cujos resultados são apresentados na Tabela-2 a seguir.

**Tabela-2 – Resumo das comparações dos momentos do setor de Telecomunicações**

Momento	1	2	3	4	5	6
1		Não Rejeita $H_0$	Não Rejeita $H_0$	Não Rejeita $H_0$	Não Rejeita $H_0$	<b>Rejeita <math>H_0</math> *</b>
2			Não Rejeita $H_0$	Não Rejeita $H_0$	Não Rejeita $H_0$	Não Rejeita $H_0$

\* Aceita-se a hipótese alternativa de que a média da proporção de capital próprio no primeiro momento é superada pela média dessa proporção no segundo momento.

Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados obtidos para o setor de telecomunicações revelam a tendência de manutenção dos percentuais de participação do capital próprio no composto total de financiamento das empresas do setor. De fato, eles apontam de forma inequívoca para a aceitação da hipótese nula de não haver mudanças na estrutura de capital das empresas em resposta a alterações importantes nas suas respectivas estruturas de ativos.

### 4.3 Casos particulares de formação de estruturas de capital

Análises conduzidas de forma global para os setores são importantes para o levantamento de movimentos segundo as características que os mesmos apresentem no tocante ao financiamento de estruturas de ativos. Aliás, o trabalho de Titman e Wessels (1988) apegase exatamente a características setoriais como eventuais motivadoras da adoção de formas diferenciadas de estruturas de financiamentos. Assim, é de se esperar que setores como o de energia elétrica – que se caracteriza pela estabilidade na geração de caixa – teria interesse maior no financiamento via recursos de terceiros, aproveitando mais decisivamente da vantagem tributária da dedutibilidade dos juros para fins fiscais.

Por sua vez, empresas do ramo de telecomunicações enfrentam fortíssima concorrência intra-setorial, além de terem de empreender níveis apreciáveis de investimentos em ativos fixos. À par disso e da instabilidade que resulta daí, seria natural a adoção de posturas conservadoras no trato da estrutura de financiamento de seus ativos, com maior absorção de capitais próprios em oposição aos de terceiros.

Enfim, tendo em conta essas colocações, revela-se elucidativo analisar algumas “histórias” específicas de empresas nos dois setores, buscando, em especial, verificar se de fato seriam as características setoriais as mais importantes e decisivas para a adoção dessa ou daquela estrutura de financiamento, ou se, contrariamente a tudo isso, seriam as características específicas das empresas, e não do setor, que impulsionariam as mesmas na direção de atitudes na adoção de tais estruturas de capital.

Nessa perspectiva, foram estudadas individualmente as seguintes empresas: *Coelce* e *VBC Energia* (setor de energia elétrica), e *Tele Norte Celular* e *Brasil Telecom* (setor de telecomunicações). Os resultados encontrados são apresentados a seguir.

A análise dos dados da *Coelce* permitiu constatar que a mudança na estrutura de ativos se fez acompanhar de mudança concomitante na estrutura de capital, com a ampliação significativa da participação de capital próprio. Por outro lado, na *VBC Energia* a mudança nos ativos não provoca mudanças significativas na estrutura de financiamento. A análise da evolução de sua estrutura de financiamento nos diferentes momentos passa a impressão de que a empresa tem um alvo de proporção de capital próprio e capital de terceiros e que, além disso, busca se manter nesse alvo. O fato de a empresa integrar um setor que se caracteriza pela estabilidade na geração de caixa e que dispõe de acionistas reconhecidamente fortes do ponto de vista financeiro, ajuda, em muito, a manutenção da estrutura de capital em patamar relativamente constante ao longo do tempo. Enfim, o comportamento da estrutura de capital da *VBC Energia* fornece argumento forte para a aceitação da hipótese de que “histórias” particulares exercem papel importante na maneira como as empresas se financiam, independentemente do setor em que operam.

Os dados da *Tele Norte Celular* mostraram que o grande movimento de investimento em nada impactou na estrutura de financiamento da empresa. Tanto nos momentos anteriores quanto posteriores ao grande investimento, a proporção de capital próprio se manteve sempre próxima de 100%, revelando uma postura conservadora na composição do financiamento. No que tange às razões para tal comportamento, pode-se dizer que elas estariam relacionadas à estrutura de governança presente na empresa, o que reforça a idéia de que histórias particulares têm influência na adoção de estruturas de capital de empresas.

Por fim, a análise dos dados da *Brasil Telecom* que antecedem o grande movimento de investimento revelou que a empresa parece ter uma estratégia de alavancagem para a realização do investimento, ao diminuir a proporção do capital próprio em significativos 20,31%. Contudo, tal percepção desfaz-se no momento 3, exatamente quando da forte alteração em sua estrutura de ativos, onde a empresa volta a aumentar o capital próprio, passando a impressão de que prefere realizar investimentos com esse tipo de capital e não com o de terceiros. Já em relação aos momentos posteriores ao grande investimento, fica claro que a empresa retoma a via da alavancagem e o faz de maneira bastante rápida. No primeiro ano posterior ao investimento ela diminuiu a proporção de capital próprio em mais de 17% e, nos anos seguintes, manteve o ritmo de aumento da alavancagem financeira.

A evolução da estrutura de capital da *Brasil Telecom* não se estabiliza em um alvo para a proporção de capital próprio e de terceiros. Pelo contrário, vê-se duas possibilidades para sua estratégia de estrutura de capital, sendo que uma seria a possibilidade de a empresa já ter definido um novo alvo e ao longo desses quatro anos vem se adaptando ao mesmo. Outra possibilidade seria a de que a empresa não apresenta uma estratégia financeira bem definida e que os movimentos observados refletem apenas uma estratégia oportunista, de aproveitamento de situações muito específicas de mercado que têm tornado interessante a ampliação de seus níveis de endividamento e concomitante redução da participação do capital próprio.

#### 4.4 Resumo dos resultados.

É importante ressaltar aqui que os testes foram realizados em relação a um momento especial e dramático na vida das empresas analisadas, qual seja, a de alteração notável em suas estruturas de ativos. Pretendeu-se com isso estabelecer um teste de força capaz de ajudar na elucidação de comportamentos na composição de estruturas de financiamento, os quais foram aferidos pelos testes não paramétricos de *Mann-Whitney*.

Em especial, o setor de telecomunicações revelou comportamento próximo ao assentado na teoria de finanças, segundo a qual empresas com geração de fluxos de caixa instáveis buscam o conforto de uma estrutura de capital mais conservadora, constituída primordialmente por capitais próprios. De fato, percebeu-se que mesmo naqueles momentos de alteração extrema na estrutura de ativos, com aumentos acima de 75% no permanente das empresas, aumentou a participação do capital próprio no financiamento global das empresas.

No que concerne ao setor de energia elétrica, no qual a tônica é a de geração de fluxos de caixa estáveis e que, portanto, permitem a absorção de maiores níveis de capital de terceiros, foi possível constatar a mesma tendência do setor de telecomunicações, ou seja, a de apego a estruturas de capitais com peso evidentemente maior e continuado do capital próprio.

No entanto, quando as empresas são analisadas de forma particularizada, percebe-se que suas especificidades têm papel muito importante para a escolha de estruturas de capital. Em particular, foi empregado o termo “histórias particulares” como referência a tais especificidades e, dos casos levantados, identificou-se comportamentos inteiramente diversos dentro do mesmo setor. As razões disso são apenas aventadas, pois não faz parte do escopo deste estudo o aprofundamento nas causas dessa ou daquela decisão de financiamento. De qualquer forma, estudos futuros devem ir à busca de tais explicações.

## 5 Conclusões

Este trabalho buscou analisar como as empresas brasileiras se comportam em relação à escolha de suas estruturas de financiamento quando da realização de grandes investimentos. Mais precisamente, buscou-se respostas a aspectos como de que modo se comportou a estrutura de capital no momento de grandes investimentos e em períodos subsequentes.

Baseado nos resultados estatísticos encontrados, é possível concluir que o alto nível de investimento não afeta a estrutura de capital das empresas brasileiras do setor de energia elétrica no curto prazo. Ou seja, entre um ano antes e um ano depois do grande investimento, as empresas não apresentaram clara mudança na estrutura de capital em nenhum momento. Contudo, no médio prazo, após o segundo ano e até o terceiro, essas mesmas empresas alteraram suas estruturas de financiamento, diminuindo a proporção de capital próprio.

O motivo de tal comportamento não foi objetivo desta pesquisa. Entretanto, com o intuito de melhor explorar os resultados, é possível suspeitar que o dito comportamento possa ser causado pelo fato de as empresas preferirem uma estrutura de capital menos arriscada quando estão realizando um incremento reconhecidamente grande em suas estruturas de ativos. Após a consolidação e sucesso do novo e agressivo investimento, com conseqüente geração de caixa e comprovação da continuidade dessa geração, as empresas podem se sentir mais confiantes para assumirem uma estrutura de capital mais agressiva.

Uma outra possibilidade é a de que, uma vez que novos investimentos não estão disponíveis, as empresas se vêem obrigadas a buscar ganhos para os acionistas através da alavancagem financeira. Ainda dentro das possibilidades, considerando que o momento do grande investimento tem pouca ou nenhuma influência nos momentos 5 e 6, logo as empresas do setor de energia elétrica simplesmente não têm uma estratégia definida para o financiamento de investimentos notáveis, ou então apresentam um alvo de estrutura de capital tão bem definido que mesmo por ocasião de grandes investimentos elas não se afastam dele.

Com relação ao setor de telecomunicações, apenas os momentos 1 e 6 apresentam estruturas de capital comprovadamente diferentes, com menor proporção de capital próprio no momento 6. As outras comparações não alcançaram nível de confiabilidade estatística suficiente para indicar algum resultado.

À luz dos resultados, pode-se afirmar que acréscimos notáveis na estrutura de ativos nada, ou muito pouco, afetam a estrutura de capital das empresas do setor de telecomunicações. A única mudança encontrada foi no momento 6, que pode ser vista como de reduzida relação com os fortes investimentos realizados três anos antes.

O comportamento evidenciado pelas empresas do setor de telecomunicações é próximo ao esperado com base na teoria de finanças, uma vez que essas empresas apresentam fluxos de caixa instáveis e grande potencial de crescimento. Sendo assim, é de se esperar que elas sejam pouco alavancadas. De fato, as empresas do setor apresentam pouca participação de capital de terceiros e mesmo realizando grandes investimentos, elas não se afastam de suas estruturas predominantemente conservadoras de financiamento.

Percebeu-se ainda que as histórias particulares das empresas têm, de fato, uma influência no estabelecimento das estratégias relativas à estrutura de capital, uma vez que foi possível identificar comportamentos diversos de empresas de um mesmo setor de atividade.



Tal aspecto contradiz Titman e Wessels (1988) em relação à homogeneidade do setor e, assim, sugere-se que estudos sejam realizados na linha de análise de casos específicos. Em outros termos, recomenda-se avaliar de forma mais detalhada como as empresas são influenciadas em suas decisões de financiamento.

Finalmente, espera-se com este trabalho ter colaborado para os estudos e desenvolvimento da teoria financeira que trata da estrutura de capital, especialmente em relação àqueles sobre a realidade brasileira.

### Referências bibliográficas.

- ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- BRADLEY, Michael; JARREL, Gregg A; KIM, E. Han. **On the existence of an optimal capital structure: theory and evidence**. *The Journal of Finance*, v. 39, n. 2, p. 857-878, July 1984.
- CASTRO, José Márcio de. **Métodos e técnicas de pesquisa: uma introdução**. Belo Horizonte: PUC Minas, 2002.
- DeANGELO, Harry; MASULIS, Ronald W.. Leverage and dividend irrelevancy under corporate and personal taxation. **The Journal of Finance**, v. 36, n. 2, p. 357-373, June 1980.
- DURAND, D. Cost of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement. In: CONFERENCE ON RESEARCH ON BUSINESS FINANCE, New York, 1952.
- DURAND, D. The cost of capital, corporate finance and the theory of investment: comment. **American Economic Review**, v. 49, n. 4, p. 639-655, September 1959.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- HARRIS, Milton; RAVIV, Artur. The theory of capital structure. **The Journal of Finance**, v. 46, n. 1, p. 297-355, Mar. 1991.
- JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, Oct. 1976.
- JORGE, Susana; ARMADA, Manuel José da Rocha. Factores Determinantes do Endividamento: uma Análise em Painel. In: XXIII ENANPAD, 1999, Foz do Iguaçu. **Anais do XXIII ENANPAD**. Foz do Iguaçu, 1999.
- JUNQUEIRA, Luis Renato; BERTUCCI, Janete Lara de Oliveira; BRESSAN, Aureliano Angel. Alavancagem Financeira como Estratégia de Financiamento do Processo de Crescimento de Empresas Brasileiras de Capital Aberto no Período 1995-2002. In: XXIX ENANPAD, 2005, Brasília. **Anais do XXIX ENANPAD**. Brasília, 2005.
- KIM, E. H. A Mean-Variance Theory of Optimal Structure and Corporate Debt Capacity. **The Journal of Finance**, vol 34, n. 1, p. 45-63, 1978
- KRAUS, Alan; LITZENBERGER, Robert H.. A state-preference model of optimal financial leverage. **The Journal of Finance**, v. 28, n. 4, p. 911-22, Sept. 1973.
- LELAND, Hayne E; PYLE, David H. Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation. **The Journal of Finance**, v. 32, n. 2, p. 371-87, May 1977.
- LUCCHESI, Eduardo Pozzi; FAMÁ, Rubens. O Impacto das Decisões de Investimento das Empresas no Valor de Mercado das Ações Negociadas na Bovespa no Período de 1996 a 2003. In: XXIX ENANPAD, 2005, Brasília. **Anais do XXIX ENANPAD**. Brasília, 2005.
- MATSUO, Alexandre Kazuma; EID JUNIOR, William. Influência de fatores macroeconômicos nas emissões primárias do mercado brasileiro. In: XXVIII ENANPAD, 2004, Curitiba. **Anais do XXVIII ENANPAD**. Curitiba, 2004.
- MILLER, Merton. Debt and taxes. **The Journal of Finance**, v. 32, n. 2, p. 261-275, May

1977.

MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton H. The cost of capital, corporate finance and the theory of investment. **American Economic Review**, v. 48, n. 3, p. 261-97, June 1958.

MYERS, Stewart C.. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 575-92, July 1984.

MYERS, Stewart C.; MAJLUF, Nicholas S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, v. 13, n. 2, p. 187-222, June 1984.

PEROBELLI, Fernanda Finotti Cordeiro; FAMÁ, Rubens. Determinantes da estrutura de capital: aplicação a empresas de capital aberto brasileiras. **Revista de Administração**, São Paulo, vol. 37, n. 3, p. 33-46, jul./set. 2002.

PEROBELLI, Fernanda Finotti Cordeiro; FAMÁ, Rubens. Fatores determinantes da estrutura de capital para empresas latino-americanas. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 7, n. 1, jan-mar 2003.

PROCIANOY, J., ANTUNES, M. Os efeitos das decisões de investimento das empresas sobre os preços de suas ações no mercado de capitais. In: XXV ENANPAD, 2001, Campinas. **Anais do XXV ENANPAD**. Campinas, 2001.

ROSS, Stephen. The Determination of Financial Structure: The Incentive Signalling Approach. **Bell Journal of Economics**, n.8, p. 23-40, 1977.

SCOTT JR; James H. A theory of optimal structure. **Bell Journal of Economics**, v. 7, n. 1, p. 33-54, Spring 1976.

TERRA, Paulo Renato Soares. An empirical investigation on the determinants of capital structure in latin America. In: XXVI ENANPAD, 2002, Salvador. **Anais do XXVI ENANPAD**. Salvador, 2002.

TERRA, Paulo Renato Soares. Are Macroeconomic Factors Important in Determining Capital Structure? Evidence from Latin America. In: XXVII ENANPAD, 2003, Atibaia. **Anais do XXVII ENANPAD**. Atibaia, 2003.

TITMAN, Sheridan e WESSELS, Roberto. The determinants of capital structure choice. **Journal of Finance**, v. 43, p. 1-19, 1988.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

WESTON, J. Fred; BRIGHAM, Eugene F. **Fundamentos da administração financeira**. 10. ed. São Paulo: Makron Brooks, 2000.