

ESTRUTURA DE CAPITAIS E SEUS FATORES DETERMINANTES NO BRASIL

Paulino Ramos Rodrigues*

Gilberto de Oliveira Kloeckner**

Sinopse: O presente artigo tem como objetivo analisar o comportamento das empresas brasileiras em relação às suas estruturas de capitais, mais especificamente, verificar se os níveis de endividamento adotados são aleatórios ou determinados por políticas ou variáveis específicas. Os testes foram efetuados sobre uma amostra de 77 empresas negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo, com dados relativos ao período 1995-2002. Da análise realizada, quatro dos dezesseis regressores utilizados apresentam significância estatística de 99% de confiança em todos os modelos considerados, os quais são: tangibilidade dos ativos, oportunidades de crescimento, rentabilidade e déficit de caixa. Tendo em vista os resultados obtidos, pode-se sugerir que, para a amostra selecionada, a hierarquização das fontes de financiamento – *pecking order* - é, das teorias abordadas neste artigo, a que melhor explica o endividamento das empresas.

Palavras-chave: Estrutura de Capitais. Estrutura de Capitais no Brasil. Fatores Determinantes de Estrutura de Capitais.

1 INTRODUÇÃO

A existência de uma estrutura de capitais ótima, ou seja, com um nível de endividamento ideal para as firmas, é um dos temas mais importantes e complexos em finanças corporativas (COPELAND; WESTON, 1988) como, também, a discussão a respeito de quais os fatores determinantes da estrutura de capitais na prática corporativa.

Franco Modigliani e Merton Miller (MM), em seu trabalho pioneiro de 1958, defendem que o que importa são os ativos em que as firmas investem seus recursos, sendo a fonte destes irrelevante para o valor da firma, *i.e.*, as decisões de investimento e de

* Administrador de Empresas pela UFRGS. Mestre em Economia pelo PPGE/UFRGS. Diretor Financeiro da Teikon Tecnologia Industrial S.A. (paulino.rodrigues@teikon.com.br).

** Engenheiro Mecânico e Administrador de Empresas pela UFRGS. Mestre em Administração (PPGA/UFRGS). Ph.D. em Finanças (London School of Economics – Inglaterra). Professor da Escola de Administração da UFRGS. (gokloeckner@ea.ufrgs.br).

financiamento são independentes (MODIGLIANI; MILLER, 1958). Entretanto, seja ao relaxar algumas premissas adotadas por MM em seu modelo, *e.g.*, inexistência de impostos sobre os indivíduos, inexistência de fricção nos mercados de capitais, inexistência de custos de falência e custos de agência; seja adotando diferentes modelos, trabalhos posteriores buscam mostrar que a estrutura de capitais importa, sim, para o valor da firma, muito embora os determinantes dessa estrutura não sejam consensuais.

Tendo em vista o acima exposto, o objetivo geral deste artigo é analisar o comportamento das empresas brasileiras em relação a suas estruturas de capitais, ou seja, se elas adotam níveis de endividamento aleatórios ou se eles são, e em que medida, determinados por certas variáveis ou políticas.

A justificativa deste trabalho deriva, primeiramente, do fato de que, a despeito das diferentes teorias existentes e dos inúmeros estudos realizados, o tema continua sendo tão atual quanto controverso. Apesar do longo caminho percorrido nos 47 anos que nos separam do trabalho seminal de MM, continua-se distante do consenso a respeito da estrutura de capitais e de seus determinantes. De fato, enquanto alguns trabalhos recentes apontam para possíveis aspectos não abordados até então como, por exemplo, preocupações com o controle da firma (HARRIS; RAVIV, 1988; STULZ, 1988) e interações estratégicas entre firmas competidoras (BRANDER; LEWIS, 1986; MAKSIMOVIC, 1988). Outros aprofundam a discussão comparativa entre as teorias, por assim dizer, dominantes, quais sejam, as teorias de equilíbrios estáticos baseados em aspectos fiscais e em custos de agência, e as teorias baseadas em assimetria de informação, a partir de testes empíricos que utilizam sofisticadas tecnologias computacionais hoje disponíveis¹. Nesse contexto, quaisquer contribuições, por mais modestas que sejam, são importantes.

Finalmente, também significativa é a oportunidade de estudos dessa natureza focados no Brasil. Os países emergentes, em geral, e o Brasil, em particular, não costumam figurar nesses trabalhos, o que dificulta a verificação da hipótese de que as firmas desses países se comportam de maneira similar às das grandes economias industriais e, em caso negativo, de que forma se comportam.

Este artigo organiza-se como segue. A primeira seção revisa as teorias sobre estrutura de capitais, enquanto a seguinte é dedicada a um apanhado dos principais estudos empíricos já realizados e seus resultados. A abordagem metodológica aqui empregada é objeto de

¹ São exemplos BARCLAY e SMITH, 1999; SHYAM-SUNDER e MYERS, 1999; FAMA e FRENCH, 2002; LEMMON e ZENDER, 2002; FRANK e GOYAL, 2003.

discussão na seção três, ao passo que os resultados obtidos são discutidos na seção imediatamente posterior. Por fim, são apresentadas as considerações finais do estudo.

2 TEORIA SOBRE ESTRUTURA DE CAPITAIS

Partindo-se do trabalho original de MM (MODIGLIANI; MILLER, 1958), a teoria sobre estrutura de capitais pode ser agrupada, para facilidade de estudo e de organização, em diferentes categorias. No presente artigo, optou-se por uma divisão das contribuições em quatro vertentes:

- teoria de equilíbrio estático baseado em aspectos fiscais;
- teoria de equilíbrio estático baseado em custos de agência;
- teorias baseadas em assimetria de informação;
- outras teorias.

A teoria de equilíbrio estático baseado em aspectos fiscais considera que a existência de um nível ótimo de endividamento das firmas decorre de um *trade-off* entre ganhos fiscais originados pela dedução dos juros pagos pelo endividamento do lucro tributável das empresas e custos de dificuldades financeiras, que crescem com o grau de alavancagem. Assim, as firmas têm valor máximo no ponto ótimo de endividamento, que é aquele a partir do qual os custos de dificuldades financeiras marginais passam a ser maiores que o ganho fiscal marginal, ou seja, a partir desse ponto, endividar ainda mais a empresa implica reduzir o seu valor. Nesse grupo, incluem-se os trabalhos de MM e as contribuições posteriores que relaxaram algumas das premissas desses trabalhos, resultando no *trade-off* descrito.

A teoria de equilíbrio estático baseado em custos de agência parte da teoria da agência (JENSE; MECKLING, 1976) para também chegar a um ponto ótimo de endividamento no qual os custos totais de agência – dados pelos custos de agência do capital próprio e pelos custos de agência do capital de terceiros – são mínimos. Note-se que a teoria da agência embasa ainda outras abordagens que não implicam um *trade-off* tão claro e que, arbitrariamente, optou-se por classificá-las em outras teorias.

As teorias baseadas em assimetria de informação incluem a hierarquização das fontes de financiamento, ou *pecking order of financial choices* (MAJLUF; MYERS, 1984; MYERS, 1984), e a teoria da sinalização (ROSS, 1977). Estas presumem que o endividamento da firma não é determinado por um ponto ótimo, mas sim por procedimentos adotados pelos gerentes das empresas em decorrência da existência de assimetria de informação – MM, vale destacar,

assumem informação simétrica – entre os gerentes da firma e o público externo, notadamente os acionistas e os credores de dívida. Dessa forma, segundo a *pecking order*, as empresas se financiam primeiramente com o fluxo de caixa gerado por suas atividades e, quando esgotado, com reduções nos pagamentos de dividendos, endividamento e, em último caso, aumento do capital próprio.

A categoria “outras teorias” engloba os trabalhos restantes, baseados em aspectos outros que os mencionados nas vertentes acima, quais sejam, oportunidades de crescimento (MYERS, 1977), interações estratégicas (BRANDER; LEWIS, 1986), isto é, entre empresas concorrentes, interações com clientes e com fornecedores (TITMAN, 1984), inclusive empregados e, por fim, preocupações com questões de controle da firma (HARRIS; RAVIV, 1988; STULZ, 1988).

3 EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS SOBRE ESTRUTURA DE CAPITALS

Diversos trabalhos buscam verificar se firmas sujeitas a condições semelhantes possuem os mesmos níveis de alavancagem, o que indicaria a existência de um nível ótimo de endividamento, dadas as condições. O trabalho de Bradley, Jarrell e Kim (1984) mostra que o nível de endividamento é inversamente relacionado à volatilidade dos lucros operacionais e às despesas em pesquisa e desenvolvimento – uma *proxy* para oportunidades de crescimento. Na mesma linha, Long e Malitz (1985) mostram que os setores mais alavancados são os mais maduros e com mais ativos tangíveis, enquanto os menos endividados são aqueles com maiores oportunidades de crescimento e, portanto, mais sensíveis a custos de dificuldades financeiras.

Mais recentemente, Barclay, Smith e Watts (1995) também dão suporte à conexão entre oportunidades de crescimento e custos de dificuldades financeiras ao mostrar que a relação entre valor de mercado e valor contábil das firmas, outra *proxy* para oportunidades de crescimento, é inversamente relacionada ao nível de endividamento, no caso de companhias norte-americanas. Rajan e Zingales (1995) chegam às mesmas conclusões utilizando dados de empresas européias e japonesas.

Ainda nessa seara, estudos buscando avaliar o vínculo entre benefícios fiscais não ligados à dívida e ao grau de alavancagem obtiveram resultados inconclusivos à medida que empresas detentoras desses benefícios apresentaram, por vezes, maior nível de endividamento

e não menor, como prediz a teoria². Em contrapartida, Mackie-Mason (1990) e Graham (1996), em trabalhos voltados para a avaliação da relação entre a taxa efetiva marginal de impostos e a alavancagem das empresas, encontraram uma relação positiva entre ambos, o que reforça a idéia de que a questão fiscal em alguma medida afeta as decisões das firmas sobre estrutura de capitais.

Entretanto, parte dos estudos citados, como Bradley, Jarrell e Kim (1984), Long e Malitz (1985), Barclay, Smith e Watts (1995) e Rajan e Zingales (1995), está de acordo com o que preconiza também a teoria da agência, *e.g.*, alavancagem inversamente relacionada às oportunidades de crescimento e diretamente relacionada ao grau de maturidade do setor. Em contrapartida, outras conclusões da teoria, como a de que aumentos no fluxo de caixa livre aumentam a alavancagem, possuem resultados empíricos inconclusivos (HARRIS; RAVIV, 1991).

Passando às teorias baseadas em assimetria de informação, com relação à teoria da hierarquização das fontes de financiamento, as evidências não são definitivas. Os testes, por assim dizer, tradicionais desse modelo, usualmente são feitos com base nos lucros passados e no endividamento atual, partindo da premissa de que empresas lucrativas e com alta geração de caixa têm baixo grau de alavancagem por preferirem o financiamento interno ao externo, como estipula a teoria. Seus resultados, porém, não são conclusivos³.

Em contrapartida, Long e Malitz (1985) e Rajan e Zingales (1995), por exemplo, apresentam coeficientes negativos para a lucratividade nas suas análises de regressão da proporção de endividamento, de acordo com o que preconiza a *pecking order* e conflitando com os modelos baseados em um *trade-off* entre benefícios fiscais e custos decorrentes de dificuldades financeiras.

Entre os trabalhos mais recentes, merece destaque o de Shyam-Sunder e Myers (1999), em que são comparados, a partir de uma mesma base de dados, um novo tipo de teste da hierarquização das fontes de financiamento e um modelo de equilíbrio estático. Baseados nisso, esses autores concluem que a *pecking order* é uma explicação muito melhor para a escolha dívida-capital próprio e questionam a evidência em favor da noção de um nível ótimo de endividamento (SHYAM-SUNDER; MYERS, 1999, p. 220).

Em contraposição, Barclay e Smith (1999) entendem que esses resultados podem ser interpretados como decorrência de desvios, que as empresas mantêm, do nível ótimo de endividamento dados os custos de transação das emissões de papéis necessárias para retornar

² Ver Barclay e Smith (1999) para um apanhado destes estudos.

³ Ver Harris e Raviv (1991) para um resumo dos estudos.

ao nível ótimo, *i.e.*, as empresas apenas retornam a esse nível quando os ganhos do ajuste são superiores aos custos de transação. Adicionalmente, sua análise, com abordagem metodológica distinta da de Shyam-Sunder e Myers (1999), apresenta evidências contrárias à teoria da hierarquização das fontes de financiamento.

Mais recentemente, Frank e Goyal (2003) também criticam o trabalho de Shyam-Sunder e Myers (1999) sustentando que quando estes utilizam séries mais longas ou amostras mais abrangentes de empresas⁴ em seu modelo, as previsões da *pecking order* não vingam. De fato, Frank e Goyal testam ainda um modelo de reversão à média obtendo resultados positivos, um indício favorável às teorias de equilíbrio estático e contrário à hierarquização das fontes de financiamento.

Fama e French (2002), em contrapartida, demonstram que as variações de curto prazo nos lucros e no investimento são grandemente absorvidas por dívida — conforme prediz a hierarquização das fontes de financiamento —, muito embora destaquem também a incapacidade da teoria em explicar, por exemplo, o grande volume de emissões de capital próprio (*Initial Public Offerings* - IPOs), nos Estados Unidos, por parte de pequenas empresas de tecnologia nos anos 1990, período em que se concentra a amostra utilizada por Frank e Goyal (2003). Nesse sentido, Lemmon e Zender (2002) explicam esse fato ao mostrar que firmas sem restrições para ampliar seu endividamento o fazem, enquanto aquelas que possuem restrições se vêem forçadas a se financiarem através de capital próprio, de acordo, portanto, com a *pecking order*. Para tanto, os autores partem do modelo de Shyam-Sunder e Myers (1999) e ajustam-no para considerar a capacidade de endividamento das empresas, um “importante, mas geralmente ignorado, elemento da hipótese da *pecking order*, particularmente em testes empíricos” (LEMMON; ZENDER, 2002, p. 7).

Passando às economias emergentes, Terra (2003) apresenta evidências em favor da hierarquização das fontes de financiamento, quais sejam, correlações negativa entre lucratividade e endividamento e positiva entre oportunidades de crescimento e endividamento. No caso brasileiro, alguns trabalhos – Eid Jr. (1996) e Soares e Procionoy (2000), por exemplo – indicam que a *pecking order* determina, ainda que em certa medida, a estratégia de endividamento das firmas. Entretanto, Eid Jr. (1996) sustenta principalmente a hipótese de as empresas captarem recursos com base no oportunismo das operações, ou seja, “as empresas captam à medida que surgem boas oportunidades, sem se preocuparem, seja com hierarquia de preferências, seja com uma estrutura meta” (EID Jr., 1996, p. 52).

⁴ A amostra utilizada por Shyam-Sunder e Myers (1999) é de 157 empresas norte-americanas – excluídas empresas financeiras e outros setores com forte regulação governamental – no período de 1971 a 1989.

4 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Tendo em vista a controvérsia exposta notadamente entre as teorias de equilíbrio estático e a hierarquização das fontes de financiamento, optou-se por utilizar duas especificações para análise: a primeira, nos moldes dos estudos voltados à validação de quais variáveis determinam o ponto ótimo do equilíbrio estático; e a segunda, buscando testar as teorias baseadas em informação assimétrica, em especial a *pecking order of financial choices*. O propósito ao se utilizar especificações distintas em uma mesma amostra é se ter um trabalho com um escopo maior do que se teria caso apenas uma das especificações fosse empregada e, portanto, se obter conclusões mais abrangentes.

Abaixo, apresentam-se as variáveis selecionadas para cada uma das especificações. A seguir, descrevem-se os procedimentos estatísticos efetuados e, então, passa-se aos resultados obtidos.

4.1 VARIÁVEIS UTILIZADAS E JUSTIFICATIVAS

4.1.1 Variáveis Dependentes

Cada uma das especificações mencionadas utiliza variáveis dependentes distintas, de acordo com o seu propósito. As teorias baseadas em equilíbrio estático, como vistas, defendem a existência de um *mix* ótimo entre capital próprio e de terceiros, fruto de diferentes fatores, dependendo da teoria. Portanto, é preciso que a variável dependente adotada reflita a escolha das firmas no balanceamento de suas fontes de financiamento. Uma alternativa é o **Endividamento**, que pode ser expresso de diferentes maneiras. Aqui, optou-se pela adoção da seguinte fórmula:

$$\text{Endividamento} = \frac{\text{Dívida Financeira}}{\text{Dívida Financeira} + \text{Patrimônio Líquido}} \quad (1)$$

onde *Dívida Financeira* inclui as dívidas de curto e longo prazos originadas tanto por empréstimos quanto por títulos de dívida.

Entre os diversos índices de endividamento disponíveis, esse parece ser o mais adequado para o propósito da primeira especificação ao desconsiderar outras contas de

passivo não representativas de decisões sobre estrutura de capitais, mas meras conseqüências das atividades das empresas, *e.g.*, contas a pagar e impostos a pagar, e ao utilizar como denominador as duas variáveis determinantes da escolha da estrutura de capitais em vez do total de ativos, por exemplo, mais sujeito a distorções ao englobar rubricas como contas a receber e estoques.

A hierarquização das fontes de financiamento, em contrapartida, preconiza a inexistência de um nível ótimo de endividamento ao defender que as empresas se endividam para atender às suas necessidades de recursos quando as fontes internas de financiamento são exauridas. A opção pelo aumento do capital próprio é um último recurso a ser utilizado apenas quando o aumento do endividamento não é mais possível. Isto posto, a *pecking order* defende que o que se quer explicar é o processo de endividamento da firma em oposição ao *mix* de dívida e capital próprio. Assim, a variável dependente mais adequada a essa segunda especificação é a **Variação do Endividamento** em determinado período, sendo a equação utilizada a seguinte:

$$\Delta\text{Endividamento} = \frac{\text{Endividamento}_t - \text{Endividamento}_{t-1}}{\text{Ativo Total}} \quad (2)$$

onde $\Delta\text{Endividamento}$ = variação do endividamento de curto e longo prazos no período t ; Endividamento_t = estoque de dívida no período t ; e $\text{Endividamento}_{t-1}$ = estoque de dívida no período anterior.

4.1.2 Variáveis Independentes

As variáveis independentes também foram selecionadas a partir dos objetivos de cada especificação. Para a primeira delas, escolheram-se as variáveis tangibilidade dos ativos, oportunidades de crescimento, volatilidade do lucro operacional, déficit de caixa, tamanho da empresa, rentabilidade, taxa efetiva de impostos sobre o lucro, setor de atividade e ano da observação. Para a segunda especificação, foi considerada tão somente uma variável independente: o déficit de caixa. Isto se deve à essência da *pecking order*, que considera ser este o determinante do endividamento da firma, sendo todos os demais fatores de segunda ordem. Os regressores são discutidos a seguir.

A primeira das variáveis independentes, a **tangibilidade dos ativos**, é medida por:

$$\text{Tangibilidade} = \frac{\text{Ativo Imobilizado}}{\text{Ativo Total}} \quad (3)$$

A utilização desse índice decorre da consideração, consensual entre as diferentes teorias, de que empresas possuidoras de mais ativos tangíveis tendem a ter maior grau de alavancagem posto que esses ativos são garantias colaterais na captação de recursos.

As **oportunidades de crescimento e a capitalização de mercado** são medidas através de uma *proxy*, qual seja:

$$\text{OportCresc/CapMerc} = \frac{\text{Valor de Mercado}}{\text{Valor Contábil}} \quad (4)$$

Essa escolha segue, em primeiro lugar, a premissa, apresentada em Myers (1977), de que o valor contábil da firma considera tão somente os ativos já instalados enquanto o valor de mercado leva em conta também as oportunidades de crescimento. Em contrapartida, segundo a teoria da hierarquização das fontes de financiamento, firmas com grandes demandas por investimento utilizam primariamente a dívida como fonte externa de financiamento, enquanto firmas em mercados maduros, com grande geração de caixa e baixa demanda por investimentos não se endividam. A teoria da sinalização, por sua vez, ao assumir que o endividamento revela boas informações sobre os fluxos de caixa futuros da empresa, também prediz que ele se correlaciona positivamente com o valor de mercado da firma, sendo também a capitalização de mercado medida através da *proxy* de oportunidades de crescimento aqui utilizada.

Um dos possíveis determinantes de uma taxa ótima de endividamento é a volatilidade do lucro operacional. Damodaran (1999) afirma que ela sinaliza o risco da empresa e, por conseguinte, é um dos fatores que contribuem para o *rating* ou classificação de risco da dívida, que por sua vez estabelece o custo dessa dívida. A **volatilidade do lucro operacional** é dada por:

$$\text{Volatilidade do Lucro} = \frac{\text{Desvio Padrão (EBITDA)}}{\text{Ativo Total}} \quad (5)$$

Para o cálculo do desvio-padrão do EBITDA, são utilizados os dados dos quatro anos anteriores ao do índice de endividamento observado, ou seja, para o índice de endividamento

de 1999 é utilizado o desvio-padrão dos lucros operacionais no período 1995-1998, por exemplo. O *AtivoTotal* – cuja utilização visa proporcionalizar o índice – é dado pela média do mesmo período.

A inclusão de uma variável indicativa do déficit (ou superávit) de caixa objetiva validar a predição da *pecking order* de que as firmas não se endividam para atingir um grau ótimo de alavancagem, qualquer que seja a razão para ele, mas o fazem por necessidade de recursos. O **déficit de caixa** é dado por:

$$\text{Déficit de Caixa} = \frac{\text{Div} + \text{Inv} + \Delta\text{CapGiro} - \text{Caixa Gerado}}{\text{Ativo Total}} \quad (6)$$

onde Div = pagamento de dividendos; Inv = investimentos de capital, *i.e.*, a variação no ativo permanente descontadas a depreciação e a amortização; $\Delta\text{CapGiro}$ = investimento incremental em capital de giro, ou seja, a variação do capital de giro, aqui medida por ativo circulante menos passivo circulante, excluídas as dívidas financeiras; e Caixa Gerado = geração de caixa, após o pagamento de juros e de impostos.

O **tamanho da empresa** é dado pelo seguinte índice:

$$\text{Tamanho} = \log(\text{Receita}) \quad (7)$$

Ele foi incluído no rol de variáveis independentes devido às diferentes e controversas considerações teóricas a respeito de sua relação com o endividamento. Também por essa razão foi considerada a **rentabilidade da firma**, dada por:

$$\text{Rentabilidade} = \frac{\text{EBITDA}}{\text{Ativo Total}} \quad (8)$$

A **taxa efetiva de impostos** é dada por:

$$\text{Taxa Efetiva} = \frac{\text{LAIR} - \text{LL}}{\text{LAIR}} \quad (9)$$

onde o *LAIR* é o lucro antes do imposto de renda e *LL* é o lucro líquido, ou seja, após os impostos⁵. A utilização dessa taxa justifica-se pela consideração – basilar para o equilíbrio

⁵ O LAIR foi ajustado para incluir os juros sobre o capital próprio, um benefício fiscal existente no Brasil desde 1997, que é subtraído do LAIR ao ser tratado como despesa financeira, mas que na prática é parte do lucro da ConTexto, Porto Alegre, v. 6, n. 10, 2º semestre 2006.

estático baseado em aspectos fiscais – de que empresas sujeitas a maiores taxações podem fazer melhor uso do benefício fiscal da dívida, *i.e.*, há uma correlação positiva entre a taxa efetiva de impostos e o nível de endividamento.

Tendo em mente a idéia de que empresas de um mesmo setor de atividade estão sujeitas a condições semelhantes, *e.g.* estrutura de mercado, interações estratégicas, oportunidades de crescimento, risco da atividade, etc., e, portanto, têm graus de alavancagem também similares, são utilizadas variáveis *dummies* representativas dos setores em que as empresas da amostra foram classificadas.

Por fim, embora o tempo não seja apontado por nenhuma teoria discutida como determinante do grau de alavancagem, optou-se por incluir variáveis *dummies* indicativas do ano da observação como forma de apurar se elas possuem alguma influência. De fato, a existência de estudos indicando diferentes padrões de financiamento ao longo do tempo, como é o caso de Taggart (1977), reforça o oportunismo da inclusão destas variáveis.

4.2 DADOS

A fonte dos dados utilizada para as duas especificações de modelos de regressão é o banco de dados Economatica, que compila informações a respeito de 451 sociedades anônimas brasileiras cujas ações são negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo – BOVESPA. Essa amostra apresenta restrições inerentes ao fato de considerar apenas empresas de grande porte, o que evidentemente não é representativo da população de firmas existentes. Em contrapartida, é difícil estabelecer se as decisões tomadas por essas firmas no que diz respeito às suas estruturas de capitais são semelhantes às de empresas menores ou de estruturas societárias distintas. Entretanto, é razoável supor que estas são as firmas com acesso a mais opções de financiamento e que, por conseguinte, podem seguir políticas de estrutura de capitais sem enfrentar maiores restrições, em oposição a empresas menores.

Das 451 firmas disponíveis foi retirado o setor financeiro, por ser naturalmente alavancado dada à natureza de suas atividades, bem como sujeito à forte regulação. Também foram excluídas as firmas que apresentaram patrimônio líquido negativo no período. Esse procedimento deve-se, primeiro, às distorções que tais empresas provocam na análise e, segundo, ao fato de que, nesta situação, as decisões sobre fontes de financiamento são

empresa. Portanto, ao LAIR foi acrescido o valor dos mencionados juros, de modo a evitar possíveis distorções na análise, prováveis na medida em que no período anterior a 1997 eles inexistiam. O mesmo ajuste ocorre com o LL que, por sua vez, costuma ser apresentado nas demonstrações contábeis já com esse ajuste feito.

bastante limitadas sendo muito difícil distinguir entre diferentes teorias em níveis muito altos de endividamento (SHYAM-SUNDER; MYERS, 1999).

Quanto ao tratamento de *outliers*, foram eliminadas as empresas que não possuem todas as informações disponíveis no período de análise (*missing values*), que vai de 1995 a 2002, conforme descrito abaixo. Entre outros tipos de *outliers*, foram eliminados valores extremos, aqui considerados como tais as observações com valores fora do limite de três desvios-padrão, como forma de evitar distorções. Após esses procedimentos de filtragem dos dados, a amostra reduziu-se a 77 empresas.

4.3 PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS

4.3.1 Especificação I

As decisões sobre estrutura de capitais dizem respeito ao longo prazo e não se alteram, portanto, em resposta a flutuações de curto prazo. Em outras palavras, as firmas não alteram seus padrões de financiamento e sua meta de nível de endividamento – se é que ela existe – a todo momento. Da mesma forma, o ajuste da estrutura de capitais às mudanças que venham a ser observadas nas variáveis relevantes também não se dá instantaneamente, sendo necessário um período para fazê-lo, até mesmo pelos custos de transação envolvidos, bem como tempo necessário.

Isso posto, foi adotado o procedimento para explicar a variável dependente de um período através da média dos regressores nos quatro anos imediatamente anteriores. Pelo uso desse artifício⁶, impede-se que flutuações de curto prazo distorçam a análise, bem como suas conclusões. Ao mesmo tempo, admite-se que um período de um ano seja suficiente para que as empresas ajustem suas estruturas de capitais. Portanto, para a explicação do endividamento no período 1999-2002 foram utilizados, para as variáveis independentes, dados de 1995 a 2001. A exceção a esse procedimento é o déficit de caixa, em que foi utilizado o déficit calculado para o mesmo período analisado, dado que, como visto, sua inclusão visa testar a hipótese da *pecking order*, que não propõe a existência de metas de endividamento, não fazendo sentido, portanto, a utilização de médias históricas desse regressor.

A técnica estatística empregada foi a da regressão múltipla, e o modelo empregado tem a forma abaixo:

⁶ Procedimento semelhante e com o mesmo propósito é utilizado, por exemplo, em Rajan e Zingales (1995).

$$\hat{Y} = b_0 + b_1 V_1 + b_2 V_2 + \dots + b_n V_n + \varepsilon \quad (10)$$

Buscando determinar o melhor modelo possível com a amostra disponível, foram utilizadas diferentes técnicas de pesquisa seqüencial. Inicialmente foram considerados todos os regressores, exceto as *dummies*, que foram acrescentadas a seguir de modo a avaliar melhor seu impacto. Além disso, foram determinados modelos através das técnicas de *stepwise estimation* e de *backward elimination*, de novo acrescentando-se as *dummies* ao final.

4.3.2 Especificação II

De modo a validar a hipótese levantada pela hierarquização das fontes de financiamento de que as firmas endividam-se para suprir suas necessidades de recursos, elaborou-se uma segunda especificação adequada a esse propósito. O procedimento consiste em uma regressão simples cujo modelo de regressão possui a seguinte forma:

$$\hat{Y} = b_0 + b_1 V_1 + \varepsilon \quad (11)$$

Analisando-se a relação (11), percebe-se que, se a hipótese da *pecking order* é verdadeira, então o modelo terá capacidade de explicar as variações no endividamento, muito embora outras oscilações que não as citadas — como utilização de disponibilidades ou variações de outros ativos e passivos de longo prazo — sejam aqui desprezadas.

Alternativamente, Shyam-Sunder e Myers (1999) empregam um modelo semelhante, em que o déficit de caixa é dado por:

$$\text{Déficit de Caixa} = \frac{\text{Div} + \text{Inv} + \Delta\text{CapGiro} + \text{Dívida}^{\text{cp}} - \text{Caixa Gerado}}{\text{Ativo Total}} \quad (12)$$

onde Dívida^{cp} é a dívida de curto prazo da firma, assumida como sendo paga no período de análise com recursos oriundos de dívidas de longo prazo. Analogamente, a variável dependente neste modelo passa a ser $\Delta\text{Endividamento}^{\text{lp}}$, a variação do endividamento de longo prazo, dada por:

$$\Delta \text{Endividamento}^p = \frac{\text{Endividamento}_t^p - \text{Endividamento}_{t-1}^p}{\text{Ativo Total}} \quad (13)$$

A idéia subjacente a este modelo é a de que as empresas não apenas se utilizam de dívida para suprir suas necessidades de recursos, como se planejam nesse sentido – daí o endividamento de longo prazo como variável dependente – o que, se verdadeiro, torna a abordagem da hierarquização das fontes de financiamento ainda mais convincente.

Implicitamente, portanto, o modelo assume que as empresas têm acesso garantido a recursos para endividamento de longo prazo, *i.e.*, não são consideradas limitações das capacidades de endividamento das firmas. Nesse ponto, as particularidades do Brasil, notadamente as dificuldades na obtenção desse tipo de recursos, levam à dedução de que esse modelo talvez não seja o mais apropriado ao caso brasileiro, mas sim o apresentado anteriormente, que considera que tanto as dívidas de curto como as de longo prazo financiam o déficit de caixa.

De toda sorte, com vistas a avaliar também a questão a respeito de qual dos modelos é o mais adequado à realidade brasileira, ambos são testados neste artigo.

5 RESULTADOS

Uma vez executados os procedimentos descritos na abordagem metodológica, neste capítulo são apresentados seus resultados, divididos por especificação, bem como é feita uma análise dos mesmos. Essa análise é feita com foco na avaliação da força explicativa das regressões e de como os resultados obtidos se relacionam com a teoria sobre o tema, isto é, a quais teorias eles são aderentes e em que medida.

5.1 ESPECIFICAÇÃO I

Conforme visto na abordagem metodológica, com o intuito de obter o melhor modelo possível, nas regressões múltiplas da Especificação I foram utilizadas até 16 variáveis independentes, em sete diferentes regressões múltiplas quais sejam, com as variáveis métricas, com as variáveis métricas e com as variáveis *dummies* de setor de atividade, com as variáveis métricas e com as variáveis *dummies* de ano, com as variáveis métricas e com as variáveis *dummies* de setor de atividade e de ano, *stepwise estimation* com as variáveis métricas e com as variáveis *dummies* de setor de atividade e de ano, *backward elimination*

com as variáveis métricas e com as variáveis *dummies* de setor de atividade e de ano e, por fim, *backward elimination* com as variáveis métricas. Um resumo dos resultados encontra-se na Tabela 1.

A regressão *stepwise estimation*, considerando todas as variáveis independentes, é a que possui o maior R^2 ajustado, de 0,288, com um fator F de 31,779, ambos estatisticamente significantes a 99% de confiança. Com relação à colinearidade, a menor tolerância encontrada é de 0,60.

Alternativamente, o método de pesquisa seqüencial *backward elimination* considerando todas as variáveis independentes acaba por reduzir os regressores do modelo a apenas cinco — tangibilidade dos ativos, oportunidades de crescimento, rentabilidade, déficit de caixa e a *dummy* concessionárias. Nesse processo, ainda que o R^2 ajustado seja de 0,221, o fator F é de 18,37, atestando a força explicativa do modelo. A menor tolerância encontrada de 0,75 comprova a inexistência de violações relativas à colinearidade.

Finalmente, ao se repetir esse processo considerando tão somente as variáveis métricas, o resultado é um modelo semelhante ao anterior, apenas excluindo a *dummy* concessionárias. Nesse caso, o fator F eleva-se a 19,02 enquanto o R^2 ajustado cai para 0,190. Também aqui a colinearidade não é problemática, sendo a menor tolerância igual a 0,82. Com respeito à análise de resíduos, nenhum dos modelos apresentou violações, registrando valores p para o teste K-S Lilliefors superiores a 0,10.

Ao fim da análise de todas as regressões, somente quatro dos 16 regressores utilizados apresentam significância estatística de 99% de confiança em todos os modelos considerados: tangibilidade dos ativos, oportunidades de crescimento, rentabilidade e déficit de caixa. Em contrapartida, as correlações com a variável dependente são, respectivamente, 0,16, 0,09, -0,22 e 0,26, o que explica a ordem de inclusão das variáveis na regressão *stepwise estimation*, começando pelo déficit de caixa, passando por rentabilidade e tangibilidade dos ativos e chegando a oportunidades de crescimento.

Tabela 1
Resumo das Regressões da Especificação I

A primeira parte da tabela apresenta os betas das regressões e, no caso das *stepwise estimation* e das *backward elimination*, o número a seguir indica a ordem de inclusão e exclusão, respectivamente. A segunda parte da tabela mostra um resumo com as principais informações das regressões.

Betas	Especificação I									
	sem Dummies	com Dummies de Setor	com Dummies de Ano	com Todas as Dummies	Stepwise Estimation	Backward Elimination	Backward Elimination sem Dummies			
Variáveis										
Tangibilidade dos Ativos	0,27778	0,33899	0,30862	0,38556	0,38911	3	0,33368		0,24762	
Oportunidades de Crescimento	0,20277	0,24975	0,19002	0,23968	0,25048	4	0,25050		0,19953	
Tamanho da Firma	-0,11565	-0,09356	-0,09576	-0,07046	-0,07455	12		5		3
Rentabilidade	-0,33946	-0,35746	-0,39911	-0,42593	-0,41365	2	-0,37716		-0,34621	
Taxa Efetiva de Impostos	0,10889	0,08803	0,08411	0,06080	0,05764	11		6		2
Déficit de Caixa	0,25621	0,24077	0,23313	0,21560	0,21361	1	0,23644		0,23975	
Volatilidade do Fluxo de Caixa	0,08051	0,03730	0,08483	0,03071				3		1
Bens de Capital		-0,10361		-0,10570	-0,12583	8		9		
Concessionárias		-0,15589		-0,18116	-0,21086	5	-0,20236			
Consumo Não-Durável		0,04560		0,02983				2		
Mineração, Siderurgia e Met.		-0,02628		-0,03584	-0,06532	10		7		
Petróleo, Gás e Química		0,08752		0,08936	0,05947	13		4		
Veículos e Peças		0,00720		0,01922				1		
1999			-0,23974	-0,25779	-0,25799	6		11		
2000			-0,20332	-0,21598	-0,21524	7		10		
2001			-0,11955	-0,12530	-0,12492	9		8		

Legendas:

Significante a 99%

Significante a 95%

Resumo da Regressão	Especificação I							
	sem Dummies	com Dummies de Setor	com Dummies de Ano	com Todas as Dummies	Stepwise Estimation	Backward Elimination	Backward Elimination sem Dummies	
R ²	0,22715	0,27225	0,26811	0,31872	0,31779	0,23320	0,20067	
R ² Ajustado	0,20912	0,24007	0,24347	0,28126	0,28762	0,22050	0,19011	
F	12,596	8,461	10,880	8,508	10,535	18,369	19,016	
F de Significância (99%)	2,699	2,191	2,381	2,062	2,191	3,078	3,382	
Erro Padrão	0,20915	0,20502	0,20456	0,19938	0,19850	0,20764	0,21165	

Fonte: Elaborada pelos autores.

O coeficiente positivo para déficit de caixa está de acordo com o que preconiza a teoria da hierarquização das fontes de financiamento, a única que o considera, bem como o coeficiente negativo para a rentabilidade. Este, porém, como visto anteriormente, está presente em diversas teorias, como os casos do equilíbrio estático baseado em aspectos fiscais, do equilíbrio estático baseado em custos de agência e das oportunidades de crescimento, além da própria *pecking order*, sendo que todas elas, à exceção desta última, defendem uma correlação positiva entre rentabilidade e grau de endividamento.

A relação positiva entre a tangibilidade dos ativos e a alavancagem financeira é, como visto, consensual e se verifica na prática. Assim, muito embora esta constatação empírica seja relevante, ela não é indicativa de maior aderência de alguma teoria em detrimento de outras. Já a correlação positiva entre oportunidades de crescimento e o grau de endividamento é defendida apenas pelas teorias baseadas em assimetria de informação e vai de encontro a outras teorias, quais sejam, a de equilíbrio estático baseado em aspectos fiscais, a de equilíbrio estático baseado em custos de agência e a própria teoria das oportunidades de crescimento.

Variáveis	Teorias				Resultado Obtido*
	Equilíbrio Estático - Aspectos Fiscais	Equilíbrio Estático - Custos de Agência	Informação Assimétrica	Outras Teorias	
Tangibilidade dos Ativos	+		+	+ [1]	+
Oportunidades de Crescimento	-	-	+	- [1]	+
Volatilidade do Fluxo de Caixa	-	-		- [1]	
Déficit de Caixa			+		+
Tamanho da Firma	+		-	- [2]	
Rentabilidade	+	+	-	+ [1]	-
Taxa Efetiva de Impostos	+				

Outras Teorias
 [1] Oportunidades de Crescimento
 [2] Preocupações com o Controle da Firma

* Considerados os resultados com significância de 95% em todas as regressões efetuadas

Figura 1 - Sinais dos Coeficientes segundo as Teorias e Resultados Obtidos

Fonte: Elaborada pelos autores.

Em suma, os resultados obtidos pela Especificação I são favoráveis à *pecking order*, muito embora essa especificação seja mais adequada à avaliação empírica de modelos baseados em equilíbrios estáticos. As previsões dessas teorias, porém, acabaram por não se verificar, no todo ou em parte, fazendo com que elas não sejam adequadas para a explicação do comportamento das empresas componentes da amostra. A Figura 1 resume estes resultados ao comparar os coeficientes obtidos com o que preconizam as diferentes teorias.

5.2 ESPECIFICAÇÃO II

A Especificação II, ao empregar um modelo mais voltado ao teste da teoria da hierarquização das fontes de financiamento, busca explicar a variação no endividamento, em oposição ao grau de endividamento, a partir do déficit de caixa. Nesse sentido, foram

empregadas duas regressões simples: regressão simples para Δ Endividamento com déficit de caixa como variável independente e regressão simples para Δ Endividamento^{lp} com déficit de caixa – incluindo a dívida de curto prazo – como variável independente.

Inicialmente, as correlações encontradas foram de 0,64 e de 0,30, respectivamente. A primeira regressão, para Δ Endividamento, apresentou R^2 igual a 0,409 e um fator F de 211,91, ambos atestando a força explicativa do modelo. A regressão para Δ Endividamento^{lp}, em contrapartida, apresentou desempenho inferior, qual seja, R^2 igual a 0,090 e um fator F de 30,28.

Os resultados de ambas regressões são significantes a 99% de confiança⁷. Por se tratarem de regressões simples, não cabem aqui verificações acerca da colinearidade das variáveis independentes. Com respeito à análise de resíduos, ambas as regressões apresentaram, para o teste K-S Lilliefors, valores p superiores a 0,10, não violando a premissa da normalidade.

Caso o desempenho da segunda regressão fosse melhor que o da primeira, isso indicaria, conforme discutido anteriormente, que não só as firmas se utilizam da dívida como fonte externa primária de financiamento, como tomam esses recursos com perfil de longo prazo a partir de planejamentos de seus déficits de caixa. Os resultados obtidos, porém, sustentam a hipótese de que, no caso brasileiro, possivelmente tendo em vista a carência de fontes de financiamento de longo prazo, a primeira regressão é das duas a mais adequada.

Os resultados, especialmente os da regressão em que a variável dependente é Δ Endividamento, são significativos na explicação das variações no nível de endividamento pela necessidade de caixa das empresas, apesar de serem menos robustos que os de alguns trabalhos semelhantes conduzidos em outros países⁸. Adicionalmente, quando se comparam as duas especificações, a performance da Especificação II mostrou-se superior à da Especificação I.

Isto posto, essas constatações estão de acordo com o que prediz a *pecking order*, em oposição a outras linhas teóricas – as de equilíbrios estáticos, especialmente – que nem sequer consideram o déficit de caixa no rol de variáveis relevantes.

6 CONCLUSÃO

⁷ O F de significância a 99% é de 6,718.

⁸ Shyam-Sunder e Myers (1999), por exemplo.

Tendo em vista os resultados obtidos, pode-se sugerir que, para a amostra selecionada a hierarquização das fontes de financiamento é, das teorias abordadas neste artigo, a que melhor explica o endividamento das empresas. Esta conclusão é explicada a partir de alguns pontos principais.

Em primeiro lugar, quando se comparam as diferentes especificações utilizadas, o modelo construído especialmente a partir dos postulados da *pecking order*, Especificação II, apresentou desempenho superior àquele mais voltado às teorias de equilíbrio estático, Especificação I. Em segundo lugar, mesmo quando a análise recai exclusivamente sobre a Especificação I, os resultados são favoráveis à hierarquização das fontes de financiamento e inconsistentes, em maior ou menor medida, com as teorias de equilíbrio estático.

É relevante comparar esses resultados com os de alguns dos principais trabalhos conduzidos com abordagens metodológicas semelhantes em outros países. Enquanto as correlações do endividamento com a tangibilidade dos ativos e com a rentabilidade, respectivamente positiva e negativa, apresentaram resultados semelhantes, outros achados são distintos dos aqui obtidos. Bradley, Jarrell e Kim (1984), Long e Malitz (1985), Barclay, Smith e Watts (1995) e Rajan e Zingales (1995) encontraram correlação negativa⁹ entre oportunidades de crescimento e o grau de endividamento, muito embora tenham utilizado *proxies* distintas¹⁰. Bradley, Jarrell e Kim (1984) encontraram, ainda, correlação negativa entre a volatilidade do lucro operacional e o nível de alavancagem, enquanto Rajan e Zingales (1995) encontraram correlação positiva¹¹ entre o tamanho da firma e o endividamento ao passo que no presente estudo não foi encontrada relação estatisticamente significativa entre o endividamento e essas variáveis. O déficit de caixa, cumpre destacar, não figura como variável independente nos estudos citados. Assim, percebe-se que o comportamento das empresas brasileiras, ao que tudo indica, diverge do comportamento de firmas de outros países em alguns dos aspectos analisados.

Em contrapartida, quando se comparam os resultados obtidos pela Especificação II neste artigo com os resultados obtidos em trabalhos feitos no exterior, notadamente com o de Shyam-Sunder e Myers (1999), percebe-se que o seu desempenho é inferior. Enquanto os artigos estrangeiros obtiveram R^2 mínimo de 0,64 e máximo de 0,81, dependendo do modelo

⁹ Rajan e Zingales (1995) encontraram correlações negativas nos Estados Unidos, Japão, Alemanha, França, Reino Unido e Canadá e positiva na Itália. Os demais trabalhos foram focados nos Estados Unidos.

¹⁰ A *proxy* utilizada por Bradley, Jarrell e Kim (1984) foi o investimento em pesquisa e desenvolvimento, a utilizada por Long e Malitz (1985) foi o investimento em propaganda e em pesquisa e desenvolvimento e a de Barclay, Smith e Watts (1995) e de Rajan e Zingales (1995) foi a relação entre o valor de mercado e o valor contábil.

¹¹ A exceção, neste caso, é a Alemanha, que apresentou correlação negativa.

utilizado, aqui, conforme visto, o R^2 máximo encontrado foi de 0,41. De toda sorte, à luz de todo o exposto, a *pecking order* pode ser considerada o melhor preconizador de primeira ordem das decisões acerca do endividamento das firmas brasileiras.

CAPITAL STRUCTURES AND THEIR DETERMINANT FACTORS IN BRAZIL

Abstract: International empirical research has focused on the investigation of which capital structure school best explains corporate practice. These schools frequently contradict the static equilibrium theories – either based on tax issues or agency costs – and those based on informational asymmetry. This paper uses two different econometric models on the São Paulo Stock Exchange data during the period 1997 – 2002 to investigate which theoretical approach best fits the data. Results show that the pecking order theory is more robust as to the explanation of capital structure in Brazil than its competing counterparts.

Keywords: Capital structures. Capital structures in Brazil. Determinant factors of capital structures.

REFERÊNCIAS

BARCLAY, M. J.; SMITH, C. W. The Capital Structure Puzzle: Another Look at the Evidence. **Journal of Applied Corporate Finance**, v. 12, n. 1, p. 8-20, 1999.

BARCLAY, M. J.; SMITH, C. W.; WATTS, R. L. The Determinants of Corporate Leverage and Dividend Policies. **Journal of Applied Corporate Finance**, v. 7, n. 4, p. 7-19, 1995.

BRANDER, J. A.; LEWIS, T. R. Oligopoly and Financial Structure: the Limited Liability Effect. **American Economic Review**, n. 76, p. 956-970, 1986.

BREALEY, R. A.; MYERS, S. C. **Principles of Corporate Finance**. 5. ed. New York: McGraw-Hill, 1996.

COPELAND, T. E.; WESTON, J. F. **Financial Theory and Corporate Policy**. 3. ed. Reading, Addison-Wesley, 1988.

DAMODARAN, A. **Applied Corporate Finance: a User's Manual**. New York: John Wiley & Sons, 1999.

EID Jr., W. Custo e Estrutura de Capital: o Comportamento das Empresas Brasileiras. **Revista de Administração de Empresas-RAE**, v. 36, n. 4, p. 51-59. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1996.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt. **Review of Financial Studies**, v. 15, n. 1, p. 1-33, 2002.

FRANK, M.; GOYAL, V. Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure. **Journal of Financial Economics**, v. 67, n. 2, p. 217-248, 2003.

GRAHAM, J. Debt and Marginal Tax Rate. **Journal of Financial Economics**, v. 41, n. 1, p. 41-73, 1996.

HARRIS, M.; RAVIV, A. Corporate Control Contests and Capital Structure. **Journal of Financial Economics**, v. 20, p. 55-86, 1988.

HARRIS, M.; RAVIV, A. The Theory of Capital Structure. **Journal of Finance**, v. 46, n. 1, p. 297-355, 1991.

LEMMON, M. L.; ZENDER, J. F. **Debt Capacity and Tests of Capital Structure Theories**. University of Colorado: Working paper, 2002.

LONG, M.; MALITZ, I. The Investment-Financing Nexus: Some Empirical Evidence. **Midland Corporate Finance Journal**, v. 3, p. 53-59, 1985.

MACKIE-MASON, J. Do Taxes Affect Corporate Financing Decisions?. **Journal of Finance**, v. 45, n. 5, p. 1471-1493, 1990.

MAJLUF, N. S.; MYERS, S. C. Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information Investors Do Not Have. **Journal of Financial Economics**, v.13, p. 187-222, 1984.

MAKSIMOVIC, V. Capital Structure in Repeated Oligopolies. **Rand Journal of Economics**, v.19, n. 3, p. 389-407, 1988.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. **American Economic Review**, v. 48, n. 3, p. 261-297, 1958.

MYERS, S. C. Determinants of Corporate Borrowing. **Journal of Financial Economics**, v. 5, p. 147-175, 1977.

MYERS, S. C. The Capital Structure Puzzle. **Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 575-592, 1984.

RAJAN, R.; ZINGALES, L. What Do We Know About Capital Structure? Some Evidence From International Data. **Journal of Finance**, v. 50, n. 5, p. 1421-1460, 1995.

ROSS, S. The Determination of Financial Structure: The Incentive Signaling Approach. **Bell Journal of Economics**, v. 8, p. 23-40, 1977.

SHYAM-SUNDER, L.; MYERS, S. C. Testing Static Trade-off Against Pecking Order Models of Capital Structure. **Journal of Financial Economics**, v. 51, n. 2, p. 219-244, 1999.

SOARES, K., PROCIANOY, J. L. **O Perfil de Endividamento das Empresas Negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo Após o Plano Real**. 2000. Dissertação (Mestrado em Administração) - Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2000.

STULZ, R. Managerial Control of Voting Rights: Financing Policies and the Market for Corporate Control. **Journal of Financial Economics**, v. 20, p. 25-54, 1988.

TAGGART, R. A Model of Corporate Financing Decisions. **Journal of Finance**, v. 32, n. 5, p. 1467-1484, 1977.

TERRA, P. Are Macroeconomic Factors Important in Determining Capital Structure? Evidence from Latin America. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPAD, 27., Atibaia, 2003. **Anais...** Atibaia: ANPAD, 2003.

TITMAN, S. The Effect of Capital Structure on a Firm's Liquidation Decision. **Journal of Financial Economics**, v. 13, p. 137-151, 1984.