

ESTRUTURA DE CAPITAL: UMA ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE ENDIVIDAMENTO E RENTABILIDADE EM COMPANHIAS BRASILEIRAS

RESUMO

O tema estrutura de capital ainda permanece bastante controverso desde a publicação da obra de Modigliani e Miller em 1958, onde os autores expunham que em determinado ambiente, a forma com que as empresas se financiavam era irrelevante sob a ótica da maximização do valor da organização. As evidências empíricas posteriores apontaram que as organizações não definiam suas fontes de financiamento de forma aleatória e que existiam alguns atributos que mantinham estreita relação com o nível de endividamento. Este artigo analisa a estrutura de capital das maiores companhias de capital aberto e fechado brasileiras, no período de 2008 a 2010, enfocando o atributo rentabilidade como variável determinante do endividamento segundo a literatura em finanças. Quanto à metodologia classifica-se em uma pesquisa descritiva, de natureza quantitativa e com base documental. A amostra foi extraída do banco de dados da Fipecafi e compreendeu as 500 maiores companhias abertas e fechadas, segundo critério das vendas, que atuam no mercado brasileiro entre os anos de 2008 a 2010. A técnica estatística utilizada na análise dos dados é a regressão linear, baseada no método de mínimos quadrados. Os resultados demonstram uma relação positiva e não significativa entre o endividamento de curto prazo e a rentabilidade, entretanto, com relação às variáveis de longo prazo e total os resultados indicaram a existência de relação significativa e negativa.

Palavras-chave: Estrutura de capital, Endividamento, Rentabilidade, Regressão linear.

1 - INTRODUÇÃO

As finanças corporativas ou finanças empresariais é uma área de estudo que trata de questões que envolvem decisões de caráter financeiro que são tomadas no âmbito interno organizacional, utilizando-se de análises teórico-empíricas. O referido campo de estudo têm por objetivo precípuo a maximização do retorno para os acionistas, e decorrente disso, a busca pela maximização do valor da empresa.

Os profissionais que compõem a área de finanças preocupam-se basicamente em analisar dois tipos de decisões clássicas: investimento e financiamento.

Decisões de investimento representam onde os recursos são aplicados. Os modelos e explicações acerca das decisões de investimento na área de finanças corporativas são tratados tradicionalmente a partir do binômio risco-retorno. Dessa perspectiva, depreende-se que o resultado gerado pela alocação dos recursos em elementos de baixo ou elevado risco é diretamente proporcional, ou seja, quanto maior o risco do investimento maior será o retorno por ele produzido.

Do outro lado, as decisões financeiras de financiamento se referem à forma com a qual a companhia irá obter recursos para financiar suas atividades. Decisões relativas ao percentual de capitais próprios e de terceiros, se é mais vantajosa a emissão de ações ou títulos de dívida, quais as vantagens e desvantagens das diferentes fontes de financiamento, etc., são alguns pontos considerados nessa análise.

A estrutura de capital é tratada em finanças como a combinação entre capitais próprios e de terceiros numa organização. A teoria tradicional propunha a existência de uma estrutura ótima de capital capaz de diminuir os custos associados à obtenção desses recursos, promovendo assim um incremento no valor da empresa (DURAND, 1952). Em contraposição a essa linha, destacou-se o notório trabalho de Modigliani e Miller (1958) onde os autores expunham que em um ambiente, livre de custos de falência, custos de agência, impostos, assimetria de informações, com empresas pertencendo a mesma categoria de risco, sem alterações nos fluxos de caixa, a forma como as companhias determinam sua estrutura de capital é irrelevante do ponto de vista de maximização do valor da organização.

Esses dois trabalhos ainda que opostos se tornaram referências no campo das finanças corporativas e apesar de terem sido publicados a mais de 50 anos até hoje remanescem conflitos sobre a existência de uma estrutura ótima de capital. As evidências empíricas, entretanto, apontam que as organizações comportam-se como se a estrutura ótima existisse, restando a comprovação dos fatores que induzem ao endividamento. (PEROBELLI e FAMÁ, 2002).

Dado os prováveis fatores indutores do endividamento na literatura em finanças, o presente trabalho se restringiu a análise da rentabilidade como variável independente e o endividamento de curto, longo prazo e o total como variáveis dependentes. O objetivo da investigação é analisar a relação entre o nível de endividamento e a rentabilidade das companhias abertas e fechadas brasileiras no período de 2008 a 2010.

O tema suscita discussões e maiores aprofundamentos haja vista que existem divergências e falta de consenso quanto aos resultados. O artigo almeja contribuir com reflexões, indagações e possíveis explicações acerca da relação entre o endividamento e rentabilidade.

Quanto à metodologia classifica-se em uma pesquisa descritiva, de natureza quantitativa e com base documental. A amostra do presente estudo foi extraída do banco de

dados da Fipecafi - Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras que é responsável pela elaboração do ranking das 500 maiores empresas brasileiras.

2 – REFERENCIAL TEÓRICO

Em finanças corporativas, o tema estrutura de capital ainda permanece bastante controverso desde a publicação da obra de Modigliani e Miller em 1958. A teoria tradicional até então pregava a existência de uma estrutura ótima de capital, cujas características permitiam a diminuição dos custos associados à obtenção dos recursos e o conseqüente aumento nos resultados (*ceteris paribus*). Em decorrência dessa estrutura ótima de capital a organização poderia otimizar seus resultados, incrementando valor á empresa e a seus acionistas (DURAND, 1952). Em seus trabalhos Modigliani e Miller (1958) elaboraram um modelo onde expunham que em determinado ambiente livre de custos de falência, custos de *Agency*, impostos, assimetria de informações, com empresas pertencendo a mesma categoria de risco, sem alterações nos fluxos de caixa, a forma como as companhias determinam sua estrutura de capital é irrelevante do ponto de vista da maximização do valor da organização.

A teoria proposta por Modigliani e Miller (1958), que ficou conhecida como teoria M&M, foi baseada num modelo onde determinada organização está inserida num contexto de eficiência de mercado. Os autores elaboraram pressupostos que ficaram conhecidos como proposições I, II e III, sintetizadas conforme quadro 1.

Quadro 1. Proposições de Modigliani e Miller

Proposição I	Proposição II	Proposição III
O valor de mercado de qualquer organização é independente de sua estrutura de capital. Sendo assim, o valor de mercado tende a ser o mesmo na empresa alavancada e não-alavancada.	O retorno esperado de uma ação tende aumentar com a elevação do nível de endividamento, pois o risco para os acionistas também se eleva.	Se a organização em uma determinada classe está agindo no interesse dos acionistas na hora da tomada de decisão, ela irá explorar uma oportunidade de investimento somente se a taxa de retorno do investimento for superior à taxa de desconto utilizada na categoria de risco. Equivale dizer que independentemente do financiamento utilizado, o custo marginal do capital de uma empresa é igual ao custo médio de capital, que por sua vez é igual à taxa de capitalização para um fluxo desalavancado na classe qual a empresa pertence.

Fonte: Adaptado de Modigliani e Miller (1958).

Defendidas por Modigliani e Miller (1958) essas três proposições são um marco no estudo sobre estrutura de capital e nas teorias modernas em finanças. As proposições sugerem a separabilidade das decisões financeiras, nas quais a criação de valor está associada a forma qual a empresa aplica seus recursos, independente deles serem de origem dos proprietários ou de terceiros.

Estudos posteriores com abordagens empíricas buscaram testar e analisar a hipótese de indiferença por parte das empresas quanto à sua estrutura de capital e os fatores que influenciam o endividamento. Conforme Perobelli e Famá (2002) apesar da falta de consenso

as evidências empíricas apontam que as organizações comportam-se como se a estrutura ótima existisse, restando a comprovação dos fatores que induzem ao endividamento.

Em estudos posteriores, Modigliani e Miller (1963) reavaliaram a questão dos impostos corporativos incidentes sobre o lucro. Assim como no Brasil, nos EUA, os juros de empréstimos e financiamentos são dedutíveis para fins de apuração do imposto de renda. Dessa forma, quanto mais uma companhia se endivida maior será o benefício fiscal da utilização de capitais de terceiros e mais rentável ela será na perspectiva do proprietário.

Baseando-se na premissa do benefício fiscal e em suas vantagens os gestores poderiam adotar uma política extrema de endividamento, contudo Modigliani e Miller (1963) apontaram também que um maior nível da dívida afeta negativamente os fluxos de caixa da empresa aumentando a probabilidade de falência. Concluíram, portanto que uma empresa aumentaria suas dívidas até um ponto em que o benefício fiscal fosse superior ao risco de falência.

Com a introdução do risco de falência nas análises das decisões de financiamento ao lado do estudo dos benefícios fiscais decorrentes do uso de capitais de terceiros surge a chamada teoria do *Trade-off*. Tal teoria preconiza a existência de uma estrutura ótima de capital, em que dois elementos são avaliados nas tomadas de decisão: vantagens fiscais pelo uso de dívidas e custos de falência que poderão levar a empresa a fechar as portas. O gestor, segundo a TOT, pondera sobre os benefícios fiscais *versus* custos de falência ao decidir os meios pelos quais a empresa irá obter recursos para financiar suas atividades.

O aumento da dívida provoca a elevação dos custos de falência, esses por sua vez são divididos em dois: diretos, são custos legais e administrativos que recaem sobre o processo de liquidação da companhia; indiretos, são custos arcados pela empresa devido à alta probabilidade de liquidação, tais como: perda de clientes e fornecedores, redução na lucratividade, desgastes na imagem da empresa, etc. Para Shapiro (1989) e Titman (1984) *apud* Nakamura (2007) os custos indiretos não se apresentam da mesma forma para todas as empresas. Organizações que produzem bens duráveis, produtos que demandam suporte pós-venda, produtos que dependem de qualidade percebida antecipadamente, tendem a arcar com custos indiretos de falência mais elevados. Os autores explanam ainda que empreendimentos que possuem maior risco, medido pela alta volatilidade dos seus resultados operacionais, são mais expostos à liquidação, dessa forma, tendem a ser menos endividados do que a média.

Elevar a participação dos capitais de terceiros numa empresa é uma estratégia utilizada pelos acionistas com finalidade de promover maior eficiência na gestão dos investimentos e evitar gastos desnecessários. Essas ações dão origem a conflitos de interesse entre os grupos com participação na empresa e são analisadas sob a ótica da teoria da agência.

De acordo com Jensen e Meckling (1976) a teoria da agência aborda as relações entre o principal e o agente, em que o segundo é contratado pelo primeiro para executar determinado empreitada; o principal por sua vez delega autoridade de tomada de decisão ao agente. Pressupondo que ambos são maximizadores de utilidade existe boa razão para acreditar que o agente nem sempre agirá no interesse do principal.

Foram identificados conflitos de interesse relevantes, no que se refere à estrutura de capital, entre acionistas e administradores e entre credores e acionistas. Esses conflitos têm origem na segregação entre propriedade e controle gerando assim custos de agência que vão ser arcados pelos proprietários (KAYO e FAMÁ, 1997).

Com relação ao conflito entre acionistas e administradores na literatura em finanças o principal objetivo do gestor financeiro é a maximização da riqueza para o acionista e decorrente disso incremento de valor à empresa. A idéia central deste conceito é que o agente

(administrador) pautar todas as suas decisões para elevar ao máximo os recursos do principal (acionista). Abordando a relação entre agente e principal com mais profundidade, a teoria da agência defende a quase impossibilidade em assegurar que o agente tome decisões sempre no interesse do principal, em virtude de que o administrador também está preocupado em maximizar sua riqueza pessoal, manter seu emprego, seu status social e estilo de vida. Essas preocupações e objetivos pessoais são prováveis de serem colocados à frente dos objetivos organizacionais, repercutindo nas tomadas de decisão, podendo provocar queda do desempenho empresarial.

Nas questões financeiras que envolvem a estrutura de capital, para possibilitar o monitoramento dos administradores com a finalidade de resguardar seus interesses, os acionistas optam pelo endividamento, visto que ao assumir obrigações financeiras o gestor terá reduções nos fluxos de caixa, devido ao pagamento dos juros e principal, inibindo assim suas ações. Bertucci et. al (2010) comenta que Titman e Wessels (1988) e Hart e Morre (1995) evidenciaram que os acionistas, com o objetivo de reduzir os impulsos dos administradores em empregar de forma ineficiente os recursos financeiros utilizariam elevados níveis de dívidas na estrutura de financiamento da empresa.

Os conflitos de interesse, no tocante às decisões da estrutura de capital, também afetam as relações entre acionistas e credores da empresa, uma vez que os últimos não possuem poder de decisão sobre os recursos investidos. O risco assumido pelos credores se materializa por meio dos custos de agência e servem para limitar o endividamento excessivo. De acordo com Jensen e Meckling (1976) políticas de endividamento excessivas são desestimuladas por gerarem custos de agência traduzidos pelo monitoramento do comportamento gerencial, com base em cláusulas contratuais que impõem restrições à decisões relativas a dividendos, futuras emissões de dívidas e de manutenção de capital; há também a falta de incentivo por parte dos credores em aplicar seus recursos pois sabem que projetos de alto risco são mais rentáveis, mas a maior parte dessa rentabilidade fica para os administradores-acionistas caso tenha sucesso, caso o projeto fracasse os credores arcarão com a maior parte dos custos.

As pesquisas de Myers e Majluf (1984) indicaram a existência de diferentes níveis informacionais, ao que vieram denominar assimetria de informação, entre administradores e investidores nos mercados de capital, isto é, os administradores possuem mais informações quanto à dinâmica da empresa e suas oportunidades de investimento do que os investidores. Para os autores, por causa da assimetria de informações os investidores interpretam os sinais emitidos pelas ações dos administradores e a partir deles definem o valor de mercado da companhia. Os gestores por sua vez buscam transmitir sinais positivos para que haja uma valorização de suas empresas.

Quando existem boas oportunidades de investimentos, a empresa poderá financiá-los por meio de capitais próprios ou de terceiros. A opção por utilizar dívidas para financiar o projeto sinaliza ao mercado que a administração acredita que as ações estão subavaliadas. Uma decisão como essa é interpretada como um sinal positivo, visto que os resultados do novo investimento serão transferidos apenas para os atuais acionistas (BRITO, CORRAR e BATISTELLA, 2007). Outro exemplo pode ser visto em Nakamura et al. (2007), em que o anúncio da emissão de novas ações é visto como um sinal negativo pelo mercado, relacionado a supervalorização das ações da empresa, fazendo com que haja uma desvalorização após o anúncio.

Com base nas idéias de assimetria informacional, Myers (1984) apresentou a *Pecking Order Theory*, que considera uma hierarquia na ordem de preferência adotada pelos gestores em suas decisões de financiamento. De acordo com a *Pecking Order Theory* a empresa

prefere o financiamento interno ao externo e o uso de dívidas a emissão de ações. Os administradores então estabelecem a seguinte ordem: 1 - recursos internos sob a forma de lucros retidos, 2 – emissão de dívidas, 3 – emissão de novas ações. A hierarquização das fontes de financiamento baseia-se tanto na falta de custos transacionais, no que se refere aos lucros retidos, como também é explicada pela sensibilidade de cada fonte à assimetria informacional.

Conforme Perobelli e Famá (2002) as pesquisas de Modigliani e Miller (1958, 1963) marcaram profundamente a moderna teoria em finanças, entretanto pesquisas desenvolvidas *a posteriori* por outros teóricos apontaram que as empresas não se estruturavam, do ponto de vista dos financiamentos, de forma aleatória. Os autores ainda esclarecem que o estudo das relações entre determinados atributos (volatilidade, tamanho, oportunidades de crescimento, etc.) e o endividamento tem sido o foco das pesquisas empíricas.

A tabela abaixo ilustra alguns trabalhos internacionais desenvolvidos na perspectiva de testar e analisar as relações entre os atributos e o endividamento. Os símbolos de positivo ou negativo representam a correlação encontrada no estudo; o asterisco representa os resultados que não são significativos; e as células em branco representam atributos não analisados na pesquisa.

Tabela 1. Determinantes do endividamento segundo pesquisadores internacionais

Determinantes do Endividamento					
Fatores	Friend e Lang (1988)	Kester (1986)	Rajan e Zingales (1995)	Titman e Wessels (1988)	Long e Malitz (1985)
Volatilidade	-	-*		-*	
Tamanho	+	-*		-*	
Rentabilidade	-	-	-	-	+*
Tangibilidade		+	+	+*	+
Crescimento		+	-	-*	

Fonte: Adaptado de Harris e Raviv (1991), Perobelli e Famá (2002), Bressan et al. (2009).

* indica que os resultados encontrados são estatisticamente não significativos.

Ao se analisar os atributos indutores do endividamento as pesquisas testam basicamente duas teorias, a saber, a teoria do *Trade-off* e a teoria do *Pecking Order* (NAKAMURA et al., 2007). A teoria do *Trade-off*, no que se refere a rentabilidade postula que empresas mais lucrativas tendem a ser financiadas por dívidas, justamente por obterem maiores vantagens advindas do benefício fiscal. Então de acordo com a TOT, espera-se uma correlação positiva entre endividamento e rentabilidade. No que se refere à teoria do *Pecking Order*, Myers (1984) comenta que a rentabilidade influenciaria o endividamento na medida em que empresas mais rentáveis e com fluxos positivos de caixa iriam recorrer primeiro ao financiamento por meio de recursos próprios em detrimento as dívidas. Sendo assim, de acordo com a teoria do *Pecking Order* espera-se uma correlação negativa, isto é, quanto mais rentáveis se apresentem as companhias menor será o nível de endividamento.

METODOLOGIA

O conhecimento científico se elucida a partir da investigação de determinado fenômeno por meio do emprego do método científico. De acordo com Cervo e Bervian (2002) o método é o conjunto de processos empregados na investigação. Nessa seção serão discutidas as técnicas, procedimentos e abordagens empregadas no estudo.

A investigação é classificada como uma pesquisa de natureza descritiva. As pesquisas descritivas, segundo Gil (2002), possuem por finalidade principal a descrição de aspectos e características de determinado fenômeno ou população, ou o estabelecimento de relações entre as variáveis pesquisadas.

No que tange ao problema de pesquisa o estudo foi pautado numa abordagem quantitativa. Conforme Raupp e Beuren (2010) a abordagem quantitativa objetiva garantir maior precisão aos resultados encontrados, evitar distorções de análise e interpretação, de forma a proporcionar uma margem de segurança quanto às inferências.

Quanto aos procedimentos técnicos utilizados pode ser definida como pesquisa documental. Esse tipo de procedimento conforme Gil (2002) se utiliza de elementos que ainda não receberam um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos de pesquisa.

A amostra inicial foi extraída do banco de dados da Fipecafi e compreendeu as 500 maiores companhias abertas e fechadas, segundo critério das vendas, que atuam no mercado brasileiro entre os anos de 2008 a 2010. Como algumas empresas não forneceram os valores do *Earning Before Income Tax Depreciation and Amortization - EBITDA* ou dispunham dos dados referentes aos três anos, a amostra final utilizada englobou 371 empresas e 1113 observações. Como forma de proporcionar maior qualidade aos resultados os dados contábeis foram ajustados aos efeitos inflacionários.

Foram utilizadas três variáveis de endividamento, uma representando o endividamento de curto prazo (CIRC / A. Total), uma representando o endividamento de longo prazo (Exg. LP / A. Total), e uma como medida do endividamento total (Exg. / A. Total) (BRITO, CORRAR e BATISTELLA, 2007). Como variável correspondente a rentabilidade utilizou-se o ROE (*EBITDA* / Ativo Total) (NAKAMURA et al., 2007; BRESSAN, et al., 2009).

As análises estatísticas para três regressões lineares, uma para cada indicador de endividamento (y) *versus* rentabilidade (x), foram realizadas utilizando o software SPSS, versão 17.0.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estatística Descritiva

Os valores das médias e dos desvios-padrão referentes às variáveis objeto de estudo encontram-se tabela 2.

Tabela 2. Médias e desvios-padrão

Variáveis	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)
Rentabilidade	0,1450	0,15476
Circ. / A. Total	0,3257	0,18560
Exg. LP / A. Total	0,2443	0,17215
Exg. / A. Total	0,5700	0,21274

Fonte: dados da pesquisa

O desempenho econômico-financeiro das companhias abertas e fechadas, medido pelo índice de rentabilidade (*EBITDA* / A. Total), alcançou uma média de aproximadamente 14,5% no período de 2008 a 2010.

Com relação ao endividamento, os resultados apontam que as empresas brasileiras dão maior preferência ao endividamento de curto prazo (Circ. / A. Total = 32,57%) do que o endividamento de longo prazo (Exg. LP / A. Total = 24,43%). Os valores encontrados no endividamento de longo prazo se alinham as pesquisas de Brito, Corrar e Batistella (2007) na qual os autores encontraram resultados próximos dos 30,3 % e 22,6% respectivamente para as fontes de financiamento de curto e longo prazo. A investigação de Brito, Corrar e Batistella (2007) abrangeu os anos de 1998 a 2002 período esse no Brasil ainda marcado por políticas monetárias que envolviam altas taxas básicas de juros e restrições ao crédito. Desde o ano de 2005 a política monetária adotada pelo governo se caracterizou por reduções contínuas na taxa SELIC, apesar de alguns trimestres apresentarem altas por causa das metas de inflação. À época do levantamento de dados a taxa básica de juros da economia foi significativamente destoante da realidade de 1998 a 2002. Logo, observa-se que apesar das reduções da taxa de juros nos últimos anos as companhias brasileiras mantém praticamente os mesmos percentuais de endividamento de curto e longo prazo. Infere-se, com base no acima exposto a indiferença às taxas de juros nas decisões de financiamento.

O indicador de endividamento total (Exg. / A. Total) aponta que as empresas brasileiras possuem dívidas de totais na faixa dos 57,0%. É um percentual bastante expressivo e representa mais da metade dos Ativos financiados por credores, contudo ainda é um percentual pequeno em comparação com economias desenvolvidas e mais estáveis, como Alemanha (73%), Japão (69% e Estados Unidos (58%).

Análise das Regressões

As tabelas 3 e 4 se referem aos resultados da análise estatística, por meio da regressão linear simples e correlação de Pearson, entre as três variáveis de endividamento e a rentabilidade.

Tabela 3. Regressão linear

Variáveis	R	R ²	R ² Ajustado	Erro padrão de Estimativa	F	P-value
Circ. / A. Total	0,039	0,002	0,001	0,18555	1,675	0,196000
Exg. LP / A. Total	0,134	0,018	0,017	0,17068	20,291	0,000007
Exg. / A. Total	0,074	0,006	0,005	0,21224	6,205	0,013000

Fonte: dados da pesquisa

Tabela 4. Correlação de Pearson

Variável	Correlação de Pearson		
	Circ. / A. Total	Exg. LP / A. Total	Exg. / A. Total
Rentabilidade	0,039	-0,134**	-0,074*

Fonte: dados da pesquisa

** Correlação significativa a um nível de confiança de 99%.

* Correlação significativa a um nível de confiança de 95%.

Conforme dados da tabela 3 percebe-se que a variável de endividamento no longo prazo foi a que apresentou um coeficiente de determinação mais elevado ($R^2 = 0,018$). Esse

coeficiente representa o poder de explicação da variável explanatória para determinar a variável resposta, isto é, o fator rentabilidade das companhias abertas e fechadas no Brasil consegue explicar cerca de 1,8% do endividamento a longo prazo.

As análises envolvendo as fontes de financiamento de curto e totais indicaram que os coeficientes de determinação demonstraram maior poder explicativo da rentabilidade no endividamento de total ($R^2 = 0,006$) do que no de curto prazo ($R^2 = 0,002$).

Observou-se, conforme tabela 3, uma fraca associação linear entre os índices de endividamento e a rentabilidade. Tomando os indicadores de longo prazo e total, que obtiveram maior representatividade na pesquisa, e considerando que os dados da regressão foram calculados ao nível confiança de 95%, permite-se afirmar que a rentabilidade influencia o endividamento de longo prazo e total, entretanto apenas 1,8% e 0,06% da variação do endividamento pode ser explicada pela rentabilidade, os outros 98,2% e 99,94% se referem a variáveis que não foram inseridas na investigação.

Com base na análise de variância por meio do teste F (tabela 3), pode-se afirmar que a um nível de significância de 95% existe uma forte evidência contra a hipótese nula $H_0: \beta_1 = 0$, de que a rentabilidade não está relacionada linearmente com o endividamento apenas nas variáveis de endividamento total e de longo prazo. As mesmas se seguem com relação aos valores P que indicam dados estatisticamente significativos. Na pesquisa de Perobelli e Famá (2002) houve significância estatística apenas da variável de curto prazo. Já o trabalho de Brito, Corrar e Batistella (2007) não encontrou evidências significativas em nenhuma variável de endividamento.

A correlação mede a direção e a intensidade de uma relação linear entre duas variáveis quantitativas (GUJARATI, 2000). Os dados da tabela 4 demonstram uma relação positiva e não significativa entre o endividamento de curto prazo e a rentabilidade. Essa tendência não foi observada nos resultados das variáveis restantes, o qual revelou a existência de relação significativa e negativa entre os indicadores de endividamento total e de longo prazo com a rentabilidade, ou seja, as companhias abertas e fechadas brasileiras que apresentam rentabilidade superior a média tendem a possuir menos dívidas totais e no longo prazo.

Os resultados da pesquisa corroboram a teoria do *Pecking Order* exposta por Myers (1984), mesmo apresentando relação positiva no endividamento de curto prazo. Na tabela 1, foram apresentados as conclusões de pesquisadores internacionais acerca da relação entre algumas variáveis como: tamanho, crescimento, rentabilidade, etc, com o endividamento. No que tange ao endividamento, esses trabalhos analisaram-no de forma geral. Já nesta pesquisa segregou-se os indicadores para proporcionar maior compreensão da dinâmica particular (curto e longo) e geral das fontes de financiamento.

CONCLUSÃO

O presente estudo analisou a estrutura de capital das maiores companhias de capital aberto e fechado brasileiras, no período de 2008 a 2010, enfocando o atributo rentabilidade como variável determinante do endividamento segundo a literatura em finanças.

Segregou-se os indicadores de endividamento em curto, longo prazo e total para proporcionar uma abordagem mais analítica dos dados. Os resultados das três regressões indicaram que as fontes de financiamento de longo prazo foram as que apresentaram maior coeficiente de determinação ($R^2 = 0,018$), seguido do endividamento total ($R^2 = 0,006$). Por meio da correlação de Pearson identificou-se que as variáveis de endividamento total e longo prazo são significativas e negativamente relacionadas com a rentabilidade. No que tange a

análise da regressão utilizando o índice de curto prazo constatou-se que ele apresenta relação positiva e não significativa.

Em suma os resultados corroboram a teoria do *Pecking Order* sobre a relação negativa entre nível de endividamento e rentabilidade. Mesmo a correlação de Pearson indicando relação positiva das dívidas de curto prazo com o desempenho, esse mesmo dado não demonstrou ser estatisticamente significante.

As variações no endividamento são explicadas em quase sua totalidade por fatores aquém da rentabilidade. Portanto, considera-se a necessidade de ampliar as variáveis explanatórias de acordo com literatura disponível e de testar variáveis categóricas relacionadas a aspectos estruturais (empresa), comportamentais (figura do gestor) e ambientais (economia, sociedade, etc).

Referências

BERTUCCI, L. A. et al. **Alavancagem Financeira como Estratégia de Financiamento do Processo de Crescimento de Empresas Brasileiras de Capital Aberto no Período de 1995-2002**. E & G. Economia e Gestão, v. 10, n. 23, mai./ago. 2010.

BRESSAN, V. G. F. et al. **Análise dos determinantes do endividamento das empresas de capital aberto do agronegócio brasileiro**. Revista de Economia e Sociologia Rural. vol.47, no.1, p.89-122. jan./mar. 2009.

BRITO, G. A. S.; CORRAR, L. J.; BATISTELLA, F. D. **Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil**. Revista de Contabilidade e Finanças. vol.18, no.43, p.9-19. jan./abr. 2007.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. São Paulo : Prentice Hall, 2002.

DURAND, D. **Cost of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement**. Conference on Research on Business Finance. New York, 1952.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo : Atlas, 2002.

HARRIS, M.; RAVIV, A. **The Theory of Optimal Capital Structure**, Journal of Finance, n. 48, Março 1991, pp. 297-356.

GUJARATI, D. N. **Econometria básica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

KAYO, E. K.; FAMÁ, R. **Teoria da Agência e Crescimento: Evidências Empíricas dos Efeitos Positivos e Negativos do Endividamento**. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo: Vol. 2, N o. 5 p. 1-8, 2oSem. 1997.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H.. **The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment**. American Economic Review, Nashville: American Economic Association, v.48, n.3, Jun.1958.

_____. **Corporate income taxes and the cost of capital: a correction**, American Economic Review, 53, Jun 1963, pp. 433-443.

NAKAMURA, W. T. et al. **Determinantes de estrutura de capital no mercado brasileiro: análise de regressão com painel de dados no período 1999-2003**. Revista de Contabilidade e Finanças, vol.18, no.44, p.72-85, mai./ago. 2007.

PEROBELLI, F. F. C.; FAMÁ, R. **Determinantes da estrutura de capital: aplicação a empresas de capital aberto brasileiras**. Revista de Administração, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 33-46, jul./set. 2002.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In: BEUREN, I. M. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.