

# **Estrutura de capital alvo na avaliação de empresas no Brasil: um estudo de multicaseos**

**Moisés Ferreira Cunha** (UFG) - mfccunha@ig.com.br

**Leticia Maria FALEIRO NASCIMENTO** (UFG) - leticiafaleiroufg@gmail.com

**Ilirio José Rech** (UFU) - ilirio@terra.com.br

**Camila Araújo Machado** (UFG) - am\_camila@yahoo.com.br

## **Resumo:**

*O objetivo deste trabalho é investigar, à luz dos índices de estrutura de capital, se na média, empresas que utilizam estrutura de capital alvo nas projeções de Fluxos de Caixa, mantém realizado, ao longo do tempo. O objeto do estudo são os laudos de avaliação para Oferta Pública de Aquisição de Ações (OPAs). Para isso, foram analisados os dados de empresas brasileiras, no período compreendido entre janeiro de 2004 e dezembro de 2009. Para os testes foram comparadas as médias realizadas nos anos posteriores a avaliação com a da projeção, sob três índices trazidos pelos acadêmicos. Os resultados encontrados denotam que, dentre os métodos considerados para estimar a estrutura de capital a razão Dívida sobre Investimento obteve as médias próximas das projetadas, seguido pela razão Dívida sobre Ativo e por último a estimativa Capital de Terceiros sobre Ativo. Adicionalmente foi utilizada análise longitudinal e temporal e os resultados foram semelhantes já que para a primeira e segunda estimativas, dívida bruta sobre ativo total e capital de terceiros sobre ativo total, foram rejeitadas em todos os intervalos de confiança adotados. Em relação à variável dívida bruta sobre investimentos a hipótese não é rejeitada.*

**Palavras-chave:** *Estrutura de capital, endividamento, custo de capital, avaliação de empresa.*

**Área temática:** *Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões*

## **Estrutura de capital alvo na avaliação de empresas no Brasil: um estudo de multicaseos**

### **RESUMO**

O objetivo deste trabalho é investigar, à luz dos índices de estrutura de capital, se na média, empresas que utilizam estrutura de capital alvo nas projeções de Fluxos de Caixa, mantêm realizado, ao longo do tempo. O objeto do estudo são os laudos de avaliação para Oferta Pública de Aquisição de Ações (OPAs). Para isso, foram analisados os dados de empresas brasileiras, no período compreendido entre janeiro de 2004 e dezembro de 2009. Para os testes foram comparadas as médias realizadas nos anos posteriores a avaliação com a da projeção, sob três índices trazidos pelos acadêmicos. Os resultados encontrados denotam que, dentre os métodos considerados para estimar a estrutura de capital a razão Dívida sobre Investimento obteve as médias próximas das projetadas, seguido pela razão Dívida sobre Ativo e por último a estimativa Capital de Terceiros sobre Ativo. Adicionalmente foi utilizada análise longitudinal e temporal e os resultados foram semelhantes já que para a primeira e segunda estimativas, dívida bruta sobre ativo total e capital de terceiros sobre ativo total, foram rejeitadas em todos os intervalos de confiança adotados. Em relação à variável dívida bruta sobre investimentos a hipótese não é rejeitada.

**Palavras-chaves:** Estrutura de capital, endividamento, custo de capital, avaliação de empresa.

**Área temática:** Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões

### **1. INTRODUÇÃO**

As teorias de finanças descrevem, ao longo do tempo, um processo consistente de evolução conceitual e técnica. Os estudos buscam ajustar as diversificações com o surgimento da era de informação quando os seus métodos de avaliação e conteúdo assumiram caráter mais abrangente, o que elevou a sua importância para as empresas.

A combinação de diversas proporções de capital de terceiros (exigível) e capital próprio (patrimônio líquido) para composição das fontes de financiamento em longo prazo é conhecida como estrutura de capital. Esta combinação, que está associada ao conceito de custo de capital, é usada pelas empresas para financiar suas atividades de investimento por meio das simetrias relativas da dívida de curto prazo, dívida de longo prazo e capital próprio. No uso de capital de terceiros, a alavancagem financeira é uma ferramenta com a finalidade de alterar a relação de risco e retorno da firma já que ambos se elevam.

Normalmente, uma empresa pode optar por qualquer estrutura de capital que deseje utilizando instrumentos financeiros como emissões de ações, debêntures conversíveis e outros. Entretanto as operações de leasing, taxas de juros e contrato a termo possibilitam alterar as características destes instrumentos. Segundo Ross, Westerfield e Jaffe (2002) *apud* Silva *et al* (2003,p.2) como são grandes as alternativas de investimentos, as variações de estrutura de capital são infinitas. A importância na determinação da melhor estrutura de capital, escolhendo a proporção ideal de capital de terceiros (dívidas de curto e longo prazo) e de capital próprio, está associada à busca da maximização do valor da empresa.

O estudo de estrutura de capital retrata como poucos a evolução citada anteriormente, seja pelo seu papel fundamental na disciplina ou pela sua analogia com a tomada de decisão pelas empresas. Para Gitman (2009, p.482), a estrutura de capital é uma das áreas mais complexas na tomada de decisões financeiras. Sendo assim para atingir um dos principais objetivos da empresa, maximizar riqueza aos acionistas, o gestor deve avaliar a estrutura de

capital da empresa, compreender seu relacionamento com o risco, retorno e valor e por seguinte buscar a estrutura ótima de capital.

No Brasil, as companhias abertas que realizam Ofertas Públicas de Aquisição de Ações (OPAs) para aumento de participação, alienação do controle acionário e participação em fusões e aquisições, entre outros propósitos, contratam instituições especializadas para elaborar laudos de avaliação em conformidade com as normas em vigor. A referência normativa principal é a Instrução Normativa Nr 361/2002 da Comissão de Valores Mobiliários CVM 361/2002, que rege as exigências a serem cumpridas na realização da proposta ao mercado e na elaboração dos laudos de avaliação.

Em pesquisa realizada por Cunha e Rech (2010) nos laudos das OPAs, verificaram que cerca de 62% utilizaram a estrutura ótima de capital, também chamada de estrutura alvo, para projetar o custo de capital. De modo geral, empresas de países emergentes apresentam graus de endividamento mais elevados do que as norte-americanas e os motivos decorrem principalmente do fato dos mercados de capitais destes serem mais desenvolvidos e representarem um papel mais importante no financiamento empresarial. No entanto, nos países em fase de desenvolvimento os fomentos ainda não são suficientes, pois ainda enfrentam problemas como as altas taxas de juros e acesso ao crédito (LEAL, 2008).

Essas características também foram verificadas por Wald (1999) apud Bastos *et al.* (2009, p.54) no estudo realizado sobre a estrutura de capital das empresas na França, Alemanha, Japão, Reino Unido e Estados Unidos, onde concluíram que, apesar dos fatores específicos das empresas serem similares no nível de endividamento, os fatores institucionais diferem significativamente entre os países. Especificamente, as diferenças surgiram da correlação entre dívida de longo prazo e o risco do negócio, lucratividade, tamanho e crescimento. Tais diferenças podem ser explicadas pela política tributária dos países, por problemas de agência, incluindo diferenças nos custos de falência, assimetria de informações, além de conflitos entre acionistas e credores.

Assim o objetivo da pesquisa é investigar se, para efeito de avaliação, as empresas que projetaram estrutura de capital ótima conservam no realizado ao longo do tempo. Os laudos de avaliação analisados correspondem ao período de 2003 – 2008 à luz de três indicadores de endividamento, sendo como medida de endividamento, de acordo com Assaf Neto (2010) a razão Passivo Total (Dívida Bruta) sobre Patrimônio Líquido (Investimento). Segundo Matarazzo (2010) pela relação Capital de Terceiros sobre Ativo Total e, por fim, conforme Iudícibus (2010) pela razão Dívida Bruta sobre Ativo Total.

A pesquisa é composta de cinco seções que são: Introdução, Referencial teórico, Metodologia, Análises e resultados dos dados e Considerações finais.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

Dentre os assuntos tratados pela teoria de finanças corporativas, a parte sobre estrutura de capital é uma das mais complexas e polêmicas. Apesar de haver uma série de pesquisas teóricas e empíricas, tal assunto não possui uma resposta pronta e uniforme sobre qual é a melhor, ou mais adequada, estrutura de capital para uma empresa. Assim, muitos autores vêm contribuindo com pesquisas na área em busca de inovações e de melhor adaptar as teorias existentes à realidade de cada organização.

Famá e Grava (2000, p.1) realizaram um estudo sobre a evolução teórica da estrutura de capital dividindo o pensamento em três fases distintas. Na primeira fase, que compreende desde o início do estudo de Finanças até a década de 1950, a noção da existência de risco não era acompanhada de uma ferramenta adequada para mensurá-lo e apesar de empresas consideradas de maior risco terem acesso a créditos mais caros, a quantificação desse efeito era bastante limitada, seja pela falta de uma estrutura teórica que relacionasse risco e custo de

capital, seja pela própria dificuldade de processamento das inúmeras informações. Dessa forma o instrumental utilizado basicamente era o determinístico.

A segunda fase teve início com MARKOWITZ (1952) marcando o estudo sobre teoria de finanças e, em 1958 especificamente, sobre estrutura de capital MODIGLIANI e MILLER, onde a incerteza passou a ser considerada. Nesta fase, 1976, JENSEN e MECKLING introduziam nas finanças o tema de conflito de agencia e ROSS (1977) trazia o tema da informação contida na política de dividendos. O estudo de Jensen e Meckling seguido dos estudos que consideraram o tema da assimetria de informação possibilitou questionamentos sobre a forma como se considerava a estrutura de capital das empresas. Os estudos inerentes a esta fase se prolongam até hoje e foi denominada como fase da incerteza dos fatos.

A introdução dos conceitos realizada na segunda fase incentivou a busca pela evolução dos estudos anteriormente iniciados. Dessa forma, esta nova fase, chamada de comportamental, desenvolveu-se paralelamente à anterior e influenciou para que a busca de uma estrutura ótima de capital fosse desenvolvida.

## **2.1 Teorias sobre Estrutura de Capital**

De acordo com GITMAN (2009, p.460), a Teoria sobre Estrutura de Capital está intimamente relacionada com o custo de capital da empresa. A importância na determinação da melhor estrutura de capital, escolhendo a proporção ideal de capital de terceiros (dívidas de curto e longo prazo) e de capital próprio, está associada à busca da maximização do valor da empresa. Assim, para atingir o objetivo da empresa, a maximização da riqueza dos proprietários, o administrador financeiro, além de ser capaz de avaliar a estrutura de capital da empresa e entender o relacionamento entre risco e retorno, deve buscar a estrutura ótima de capital.

No final dos anos 50 começaram a surgir os argumentos entre os que acreditavam na existência de estrutura ótima de capital e os que discordavam dessa otimização. Os seguidores da Teoria Tradicional acreditavam na existência dessa estrutura ótima, ao passo que, os que discordavam são denominados como defensores da Teoria Moderna que teve como precursores Modigliani e Miller (M&M).

Segundo a Teoria Tradicional, mediante uma combinação ótima de suas fontes de financiamento, maximizaria o valor da empresa e o custo total de capital teria valor mínimo. Ou seja, é possível uma empresa alcançar estrutura ótima de capital, na qual se minimiza seu custo de capital e se maximiza a riqueza de seus acionistas.

O propósito de M&M, e que deu início a denominada Teoria Moderna, demonstra que a estrutura de capital é irrelevante para maximizar o valor da empresa. Nas suas proposições (1958, 1961e1963) esses autores sugerem que o valor de uma empresa depende da forma como ela investe seus recursos, ou seja, de acordo com o seu potencial de rentabilidade e independe da forma como é financiada. Para MM a estrutura de capital escolhida não afeta o valor da empresa e, sendo assim, é irrelevante tanto para empresa, como para seus acionistas.

### **2.1.1 Teoria Tradicional**

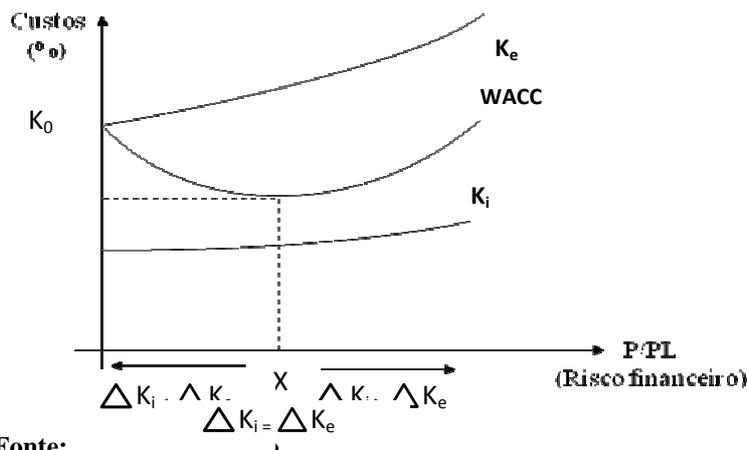
Conforme Famá e Grava (2000, p.2), a posição dos tradicionalistas pode ser explicada de forma simples como segue. Mesmo à época em que não se dispunha de um instrumental analítico mais sofisticado para o estudo de risco e retorno, já era intuitiva a aceitação da idéia de que riscos maiores pediam uma recompensa (em termos de retorno) maior. Na falta de outra forma de avaliar a relação risco e retorno, a percepção de que a reação dos mercados ao risco era, no princípio, pequena, intensificou acentuadamente quando o risco de insolvência se tornava mais óbvio.

Apesar das limitações de análise e processamento dos dados da época impedir a realização dos testes empíricos, e o bom senso ter sido referência para os estudiosos, não se pode negar que o raciocínio supracitado satisfaz o senso comum. Respeita o fato de que riscos maiores provocam custo de capital maior, ao mesmo tempo em que considera que a

substituição de uma fonte de recursos mais cara por uma mais barata produz uma diminuição nesse mesmo custo.

A abordagem tradicional defende o uso sensato da alavancagem, já que o custo de capital aumenta com o endividamento, o qual, por sua vez, traz consigo a dedutibilidade das despesas com juros para fins de imposto de renda. Isso decorre do fato de considerarem a existência dos custos de falência, onde acionistas e credores penalizam com um maior retorno sobre o investimento a elevação das dívidas. Assim, a otimização aconteceria onde o efeito positivo do menor custo do endividamento fosse anulado com o efeito negativo do alto retorno requerido pelos investidores. Graficamente, comportamento da abordagem tradicional é descrito abaixo:

**Figura 1.** – Gráfico do comportamento da abordagem tradicional.



**Fonte:**

Onde:

P = recursos de terceiros (passivos onerosos);

PL = recursos próprios (patrimônio líquido);

$K_e$  = custo de capital próprio;

$K_i$  = custo de capital de terceiros;

$K_0$  = custo de capital próprio caso a empresa fosse totalmente financiada por ele;

WACC = custo de capital total da empresa (custo médio ponderado de capital).

Observa-se na representação, que  $K_e$  se eleva mais rapidamente em relação a  $K_i$ , e isso ocorre na medida em que aumenta o capital de terceiros (P) na estrutura de capital. Na verdade o custo de capital de terceiros mantém-se estável até determinado nível de endividamento e eleva-se quando a participação de dívidas onerosas na composição fica mais acentuada. No entanto o decréscimo observado no custo de capital total é somente até certo ponto de endividamento, definido por X, e assume um crescimento em seu valor quando a relação P/PL situar à direita do ponto X, ou seja, maior a alavancagem, denota estrutura de capital mais onerosa à empresa.

À medida que o endividamento (P/PL) começa a aumentar o custo de capital próprio ( $K_e$ ) e o custo de capital de terceiros ( $K_i$ ) também se elevam devido à crescente presença do risco financeiro associado ao passivo da empresa, sendo que não necessariamente a elevação dos dois custos específicos ocorra de maneira paralela, como foi ilustrado.

### 2.1.2 Teorias de MM – Irrelevância da Estrutura de Capital

A moderna teoria de finanças a respeito da estrutura de capital surgiu com as obras de Modigliani e Miller (1958, 1961 e 1963), ao observarem que, em certas condições, a forma de financiamento da firma é irrelevante na avaliação de empresas. Para concluir que independente da composição escolhida entre capital de terceiros e capital próprio o valor da empresa permanece inalterado, os autores consideraram uma série de premissas, dentre elas a ausência de impostos. Dado o desenvolvimento lógico e sua forte argumentação, o que indicava uma contribuição definitiva para o entendimento da estrutura de capital de empresas, tornou-se raiz de acirrada discussão teórica e empírica.

As discussões sobre o custo de capital, após as proposições de M&M, modificaram o enfoque das finanças do institucional para o econômico. Ao tomar uma decisão de investimento, a empresa deve recorrer a fontes de financiamentos que podem ser próprias, como através do mercado de capitais, ou de terceiros, e o retorno exigido pelos detentores de recursos é a base de estimar o custo de capital. Uma empresa pode adotar a composição de financiamento de suas atividades como desejar, seja por maior endividamento ou maior participação de capital próprio, entretanto a decisão deve ter como referência o custo de capital total, pois o risco financeiro da empresa é alterado de acordo com a estrutura de capital adotada devido aos custos inerentes a cada fonte de recursos.

Apesar de M&M terem se preocupado com a irrelevância da estrutura de capital, coube a outros autores<sup>1</sup> a busca pela determinação dos fatores que podem influenciar a escolha de uma determinada estrutura de capital. De acordo com Assaf Neto (2009, p.525), estrutura de capital refere-se à composição de capitais próprios (patrimônio líquido) e capital de terceiros e segundo Gitman (2009, p.468) é a combinação de capital de terceiros de longo prazo e capital próprio mantido por uma empresa.

Desde a publicação das clássicas proposições de Modigliani e Miller (1958, 1961 e 1963), muitas correntes vêm contribuindo para construção de um sólido arcabouço teórico sobre a Estrutura de Capital. Se, por um lado, Modigliani e Miller defendem a irrelevância da estrutura de capital para explicar o valor das empresas, por outro lado diversas teorias, como a dos *static trade-off*, da agência, do *pecking order*, etc, sugerem que a forma como as empresas se financiam é, de fato, relevante.

### **2.1.3 A teoria Static Trade-off**

Em 1963, Modigliani e Miller, chamaram a atenção para a importância dos impostos corporativos nas decisões de estrutura de capital. Na medida em que se considera um mercado onde há impostos sobre o lucro das empresas, chega-se à conclusão de que as empresas deveriam trabalhar com grandes proporções de dívidas. Isso se deve a existência da vantagem fiscal, pelo fato dos juros que remuneram as dívidas serem dedutíveis para fins de imposto de renda, ao contrário do que acontece com os fluxos de caixa pagos para os acionistas, principalmente os dividendos.

A partir da combinação de economias fiscais, decorrentes do uso de dívidas, e custos de falência esperados, decorrentes do excesso de endividamento, surge a chamada teoria do *Static Trade-off*. A teoria do *trade-off* parte da premissa, de acordo com Myers (1984), que, mantidos constantes os ativos e os planos de investimento da empresa, o limite para o uso do capital de terceiros se dá quando os custos gerados pelo endividamento (que podem causar problemas de solvência) são maiores que os benefícios gerados pela economia fiscal.

Na estratégia de financiamento, descrita pela teoria *static trade-off*, afirma-se que há uma compensação entre as vantagens fiscais da dívida e os custos de falência dela advindos. De acordo com esse enfoque, as empresas iriam ponderar esses pontos e trabalhar com um montante de endividamento considerado ótimo.

No modelo *static trade-off* o valor da empresa alavancada consiste no somatório dela não alavancada, do benefício fiscal e dos custos de falência. Dessa forma, define sua estrutura ótima baseada nas vantagens de natureza fiscal e nos custos de falência. O endividamento traz consigo a dedutibilidade dos juros da dívida para fins de imposto de renda. Em contrapartida se os fluxos de caixa operacional não forem suficientes para cumprir as obrigações junto aos credores a empresa poderá sofrer uma liquidação.

### **2.1.4 A teoria Pecking order**

Outra teoria desenvolvida no campo da estrutura de capital por Myers (1984) *apud* Nakamura *et al* (2007,p.4) foi denominada de *Pecking Order (POT)*, ou da ordem de

---

<sup>1</sup> Por exemplo, Ross (1977), Myers (1984 e 1977), Myers e Majluf (1984) e Harris e Raviv (1991).

preferência, que leva em conta a assimetria de informação existente no mercado de capitais, na medida em que os administradores da empresa são mais bem informados do que os investidores em relação às tendências dos negócios da empresa (MYERS e MAJLUF, 1984) apud Bastos e Nakamura (2009, p.5). Esta teoria diz que as empresas obedecem a uma hierarquia de escolhas ao definirem as formas de financiamento dos seus projetos, recorrendo inicialmente a recursos gerados internamente, seguidos de emissão de dívida e só então através da emissão de novas ações.

Caso necessite de financiamento externo, a sequência seria da emissão de debêntures e títulos conversíveis (endividamento), antes de optar pela emissão de ações, assim, as empresas mais lucrativas são menos endividadas. A POT sustenta que as empresas são mais rentáveis quando são menos endividadas, já que elas podem financiar seus novos projetos sem ter que endividar-se ou emitir novas ações. A idéia é que a emissão de novas ações dificilmente seja feita e, sendo assim, seria utilizada como último recurso.

Essa ordem de preferência está fundamentada no fato de que os recursos gerados internamente não têm custos de transação e que a emissão de novas dívidas tende a sinalizar informação positiva sobre a empresa, enquanto que a emissão de novas ações tende, ao contrário, sinalizar uma informação negativa. Reconhecendo que os administradores possuem melhores informações do que os investidores do mercado, sempre que os administradores anunciam uma nova captação de recursos, tal anúncio sinaliza aos investidores alguma informação que eles não possuem. Ou seja, esse modelo defende uma ordenação das fontes dos recursos de acordo com os riscos de sinalização para o mercado (BASTOS e NAKAMURA, 2009).

### **2.1.5 Teoria dos custos de agência**

Para Harris e Raviv (1991) apud Bastos e Nakamura (2009, p.4), a teoria de agência tem sido uma das mais importantes a levantar implicações acerca do financiamento da empresa. No trabalho Jensen e Meckling (1976) apud Bastos e Nakamura (2009, p.4), os autores propõem entender a empresa como um conjunto de contratos. Um dos direitos contratuais é o direito residual (de participação acionária) sobre os ativos e fluxos de caixa da empresa. Com isso os administradores e os acionistas, se deixados a si mesmos, procurarão agir em defesa de seus interesses próprios. Dessa maneira, conseqüentemente, surgem os custos de agência que são oriundos da busca de resolução de conflitos de interesses entre gestores e acionistas.

A teoria de agência se baseia no relacionamento entre principal e agente, pela qual o primeiro contrata o segundo para a execução de algum tipo de serviço. Se cada um deles busca maximizar sua utilidade, as ações do agente nem sempre atendem aos interesses do principal, gerando então os conflitos de agência. Sendo assim, o endividamento ótimo é definido pela minimização do custo de agência total (soma do custo de agência do capital próprio externo e o custo de agência da dívida).

Então, com a intenção de administrar os potenciais conflitos de interesses, associados à relação de agência, os acionistas podem assumir custos adicionais para administrar esses conflitos. A esses custos, na literatura de finanças, atribui-se o conceito de custos de agência. Em síntese, são os custos assumidos pelos acionistas para proteger seus interesses. Os principais custos de agência são aqueles relativos à intenção de monitoramento e/ou recompensa do agente. As teorias até então descritas denotam métodos prováveis de se chegar a uma estrutura ótima de capital, porém a fórmula de cálculo da estrutura de capital em si é por meio de índices.

### **2.2 Índices da estrutura de capital**

A análise de balanços é uma técnica desenvolvida e aplicada sobre as demonstrações contábeis, permitindo melhorar a interpretação dos valores absolutos dos itens que compõe a estrutura do patrimônio das entidades (IUDÍCIBUS, 2010, p. 20). Desta forma, aplicam-se

algumas técnicas para análise das demonstrações contábeis, e que dentre elas, destaca-se a análise por meio de índices. A análise de balanços por meio de índices envolve o cálculo de quocientes que relacionam os diversos valores expressos nas demonstrações contábeis. Para Iudícibus (2010, p.92) a técnica de análise financeira por meio de índices é um dos mais importantes desenvolvimentos da contabilidade no passado e fornece algumas bases para inferir o que poderá acontecer no futuro.

Gitman e Madura (2003, p. 191) relatam que “a análise de índices envolve métodos de cálculo e interpretação de índices financeiros para analisar e monitorar o desempenho da empresa”. Embora autores e profissionais de análise de balanços tenham alguns pontos em comum quanto aos principais índices de que se valem, existem algumas diferenças em suas análises. Dentre os índices que exprimem a situação financeira das empresas, os de estrutura de capital, ou endividamento, possuem cálculos diferentes. Há aqueles que calculam esse índice em relação ao total do passivo da empresa, alguns calculam em relação ao patrimônio líquido e, outros que invertem o índice, calculando a relação ativo e capital de terceiros. São, contudo, pequenas diferenças que não chegam a afetar propriamente a análise. (MATARAZZO, 2010, p.85)

Iudícibus (2010, p. 94) afirma que estes quocientes relacionam as fontes de fundos entre si, procurando retratar a posição relativa do capital próprio com relação ao capital de terceiros. São quocientes de muita importância, pois indicam a relação de dependência da empresa com relação aos credores. Adicionalmente, a visão de Gitman e Madura (2003, p. 198) é que, “o índice de endividamento mede a parte do ativo total financiada pelos credores da empresa. Quanto mais alto esse índice, maior a quantia em dinheiro que está sendo usada para gerar lucros.”

Para Matarazzo (2010, p. 87) “Os índices desse grupo mostram as grandes linhas de decisões financeiras, em termos de obtenção e aplicação de recursos.” Portanto, os índices de endividamentos servem para visualizar a estrutura financeira das obtenções e alocações dos recursos empresariais, possibilitando o estudo para conhecer e optar pelas melhores decisões de investimentos.

Os principais índices de endividamento relacionados por Assaf Neto (2010, p.137 e 138) são o endividamento, a dependência financeira e a imobilização dos capitais permanentes. O índice de endividamento (Passivo total/Patrimônio) mostra a dependência da entidade com relação aos recursos originados de terceiros. Ou seja, se o quociente for igual a 0,70 significa que as dívidas representam 70% do capital próprio da empresa.

Para o segundo índice (Passivo total/Ativo total) o autor revela a dependência da empresa com relação a suas exigibilidades totais, isto é, do montante investido em seus ativos, qual a participação dos recursos de terceiros<sup>2</sup>. Por exemplo, se o índice for igual a 0,65, significa que 65% do ativo se encontram financiado por dívidas (recursos de terceiros) e 35% por capital próprio. O último índice é apurado pela relação entre o ativo permanente e o passivo permanente (exigível a longo prazo e patrimônio líquido), assim, o índice identifica nível de imobilização dos recursos permanentes (longo prazo) da empresa, isto é, o percentual desses recursos financiam os ativos permanentes.

Segundo Matarazzo (2010, p. 219), os diferentes índices que medem o endividamento não são igualmente informativos e observa que os possíveis índices são o capital de terceiros<sup>3</sup> sobre capital próprio, o capital de terceiros sobre ativo, o patrimônio líquido sobre capital de terceiros e o ativo sobre capital de terceiros. Sendo que, dentre esses, o autor considera os dois últimos indicadores poucos sensíveis ao aumento do endividamento. O primeiro indica o percentual de capital de terceiros em relação ao patrimônio líquido, retratando a dependência

---

<sup>2</sup> Vale ressaltar que o autor classifica para este índice que recursos de terceiros são somente os onerosos (causam despesas financeiras), então, não envolve o passivo de funcionamento.

<sup>3</sup> O autor não segrega a participação do passivo de funcionamento no cálculo do capital de terceiros.

da empresa em relação aos recursos externos. Compreende-se que esse índice indica quanto que a empresa tem de capital de terceiros e sua dependência com relação aos recursos externos. Já a razão capital de terceiros sobre ativo denota o percentual dos recursos investidos que foram supridos por terceiros.

Franco (1992, p.155) ressalta que o quociente pode ser cotejado como aquele que compara o patrimônio líquido e o ativo, pois assim, se tem idéia da aplicação de capitais próprios e de terceiros na constituição do ativo que é a estrutura de capital da empresa. Para Iudícibus (2010, p. 94) “Este quociente (também conhecido por “Debt Ratio”), de grande relevância, relaciona o Exigível Total (capitais de terceiros) com Fundos Totais Providos (por capitais próprios e capitais de terceiros).” Entende-se que este índice representa a participação dos fundos captados de terceiros (bancos, fornecedores e outras obrigações a curto e longo prazo) sobre os fundos totais da empresa. É o conjunto dos recursos apresentados no patrimônio líquido e em outras contas que representam encargos de terceiros.

Para Matarazzo (2010, p.221) esse índice mede o grau de dependência da empresa em relação às suas exigibilidades totais, isto é, do montante investido em seus ativos, qual a participação dos recursos de terceiros. Refere-se à fórmula, dívida sobre ativo, que é a primeira estimativa apontada para estrutura de capital. Conforme Iudícibus (2010, p.97), os quocientes de Endividamento (estrutura de capital) relacionam as fontes de fundos entre si, procurando retratar a posição relativa do capital próprio com relação ao capital de terceiros. A Tabela 1 sintetiza as fórmulas utilizadas no cálculo da estrutura de capital alvo.

**Tabela 1 Resumo das fórmulas dos índices pesquisados**

<b>Índice</b>	<b>Fórmulas</b>	<b>Teoria</b>
Estrutura de capital	Dívida bruta/Ativo	Iudícibus
Endividamento	Capital de terceiros/Ativo	Matarazzo
Endividamento	Dívida bruta/Investimento	Assaf Neto

**Fonte: Elaboração própria**

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Aspectos metodológicos e variáveis**

Demo (1985) *apud* Gressler (2004, p.41) diz que “pesquisar é, antes de tudo, dialogar de forma inteligente com a realidade”. A presente pesquisa examina a estrutura de capital de empresas de capital aberto. O estudo será realizado em empresas avaliadas pelo modelo dos fluxos de caixa descontado com base nos dados dos laudos de avaliação constantes das OPAs, obtidos no sítio da CVM. A proposta é levantar as empresas que fizeram oferta pública de ação, no período de 2003 a 2006, e identificar se realmente manteve a estrutura alvo de capital disposta no laudo, num intervalo verificado nos períodos posteriores a projeção, através do banco de dados da Economática. Para tanto, as empresas que fazem parte da amostra final são aquelas que permaneceram com os dados disponíveis após a avaliação.

A variável dependente refere-se à estrutura de capital alvo das empresas analisadas, disposta nos laudos de avaliação. As variáveis independentes são calculadas por três indicadores de endividamento, de acordo com Assaf Neto (2010, p.137) a razão passivo oneroso (dívida bruta) sobre investimentos (patrimônio líquido mais dívida bruta); segundo Matarazzo (2010, p.219) pela relação capital de terceiros sobre ativo total e, conforme Iudícibus (2010) pela razão dívida bruta sobre ativo total.

Verificou as empresas que consideraram para a projeção o estabelecimento de uma estrutura alvo, ou seja, se foi estabelecido um percentual de capital próprio e terceiros para o cálculo do custo de capital. Assim, a quantidade de empresas que realizaram OPAs nos anos

verificados totalizam setenta e quatro, sendo que, com as triagens necessárias para realização da pesquisa a amostra se reduziu para apenas sete.

Para os testes, foi feita uma análise das médias entre a variável dependente e as independentes, e verificada a diferença por meio da execução do teste *t* de *Student*, a partir de duas amostras emparelhadas utilizando como ferramenta o software SPSS. A variável dependente é a média da estrutura alvo de capital disposta no laudo de avaliação e as variáveis independentes são as médias das estruturas de capital realizada pelas empresas ao longo dos anos posteriores ao laudo. Nas análises realizadas adotam-se os níveis de confiança de 1%, 5% e 10%. Essas análises são feitas de forma Temporal (um corte no tempo) e Longitudinal (ao longo do tempo) conforme disposição das hipóteses.

Em vista do exposto, o presente estudo pode ser classificado como descritivo-longitudinal e temporal. Ele é descritivo-longitudinal, pois realiza a análise das médias da estrutura de capital de um mesmo conjunto de empresa ao longo dos anos posteriores a avaliação. E o estudo pode, também, ser classificado como descritivo temporal, pois considera o valor médio das estruturas de capital em cada período posterior a avaliação, sendo que, o primeiro ano após avaliação, foi denominado período I e o segundo ano como período II e assim sucessivamente. Adicionalmente, é feita uma análise longitudinal e temporal das empresas em conjunto. Estes testes são realizados, de forma a garantir a robustez dos resultados empíricos.

#### 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para testar as hipóteses levantadas, fez-se a comparação das médias da estrutura alvo de capital projetada na avaliação com as médias da estrutura de capital realizada pela empresa. Assim, é possível verificar se as empresas analisadas mantêm uma estrutura alvo de capital e se, na média, a estrutura projetada no laudo, é realizada pelas empresas ao longo dos anos. A tabela 2 mostra os resultados das empresas analisadas individualmente.

**Tabela 2: Médias das estruturas de capital das empresas analisadas após avaliação**

Empresa	Média (Alvo)	Estimativa	Média	Teste-t	Significância
1. BAHEMA	0,700	Dívida/ativo	0,477	7,686	0,000
		Capital de terceiro/ativo	0,7734	-1,990	0,094
		Dívida/investimento	0,6604	0,7510	0,481
2. CBC	0,1667	Dívida/ativo	0,171	-0,0940	0,934
		Capital de terceiro/ativo	0,5493	-6,6530	0,022
		Dívida/investimento	0,2167	-1,0160	0,417
3. CREMER	0,300	Dívida/ativo	0,169	2,2430	0,088
		Capital de terceiro/ativo	0,3576	-0,7100	0,517
		Dívida/investimento	0,1952	1,5390	0,199
4. EMBRATEL	0,400	Dívida/ativo	0,1646	15,013	0,000
		Capital de terceiro/ativo	0,4422	-3,1030	0,036
		Dívida/investimento	0,2086	9,4430	0,001
5. SANTANENSE	0,300	Dívida/ativo	0,1908	9,7820	0,002
		Capital de terceiro/ativo	0,3543	-1,5130	0,227
		Dívida/investimento	0,2155	6,1560	0,009
6. AMBEV	0,250	Dívida/ativo	0,2845	-4,9670	0,016
		Capital de terceiro/ativo	0,5100	-14,323	0,001
		Dívida/investimento	0,3415	-7,4520	0,005

7. AÇOS VILLARES	0,250	Dívida/ativo	0,2680	-0,6300	0,593
		Capital de terceiro/ativo	0,5323	-14,603	0,005
		Dívida/investimento	0,339	3,6120	0,069

**Fonte: Elaboração própria**

A empresa Bahema apresenta uma estrutura alvo da dívida com média de 70%. Os resultados apontam a rejeição da hipótese sobre a manutenção da estrutura alvo de capital para um intervalo de confiança de 90%, 95% e 99%, quando analisada a dívida bruta em relação ao ativo total. Ao avaliar a relação do capital de terceiros sobre o ativo total, rejeita a hipótese para um nível de confiança de 90%, 95% e 99. Na análise da razão da dívida onerosa sobre os investimentos, a empresa analisada mantém, na média, a estrutura alvo projetada no laudo de avaliação, visto que os resultados apontam que para um intervalo de confiança de 99% a hipótese é confirmada, assim, a empresa realiza a média projetada na avaliação.

Para a CBC percebe-se que a hipótese de que as médias são iguais, é rejeitada somente quando a estrutura é estimada pela razão do capital de terceiros sobre o ativo total, considerando um nível de confiança de 0,01. Já para os intervalos de confiança de 90% e 95% considerando essa mesma estimativa, não rejeita a hipótese de médias iguais. Para ambas estimativas dívida bruta sobre ativo total ou sobre investimento a CBC não rejeitou a hipótese, pois os níveis de confiança de 0,01; 0,05 e 0,10 são inferiores aos de significância encontrados que foram respectivamente 0,934 e 0,417 respectivamente.

Para a Cremer S.A. a equiparação das médias foi rejeitada quando utiliza a dívida bruta sobre ativo total para estimar a estrutura de capital, isso para níveis de confiança 0,05 e 0,01, porque para 0,10 ela não é rejeitada. No entanto, nos demais casos, considerando os intervalos de confiança estipulados tanto para dívida bruta com base no investimento, como baseada no ativo, a hipótese de equiparação das médias não é rejeitada, já que os níveis de significância são superiores ao de confiança.

Ao contrário das empresas até então analisadas, a Embratel Participações confirma a hipótese de médias iguais apenas considerando um intervalo de confiança de 90% e para razão da dívida bruta sobre o ativo total. Já nas estimativas do capital de terceiros sobre ativo e dívida sobre investimentos, a hipótese é rejeitada, significando que a média projetada e realizada pela empresa não são iguais.

Pela análise dos dados obtidos da Santanense, somente pela razão capital de terceiros sobre ativo total para intervalos de confiança de 90%, 95% e 99% a hipótese não é rejeitada. Com a razão dívida bruta sobre ativo, ou sobre investimento, ela é rejeitada.

A Ambev, também rejeita a hipótese de médias iguais para todos os intervalos de confiança, com exceção da estimativa dada pela razão dívida bruta sobre ativo total para um nível de confiança de 1% que não rejeita a hipótese.

Para Aços Villares a comparação feita com a estrutura alvo e a estrutura de capital estimada pela razão da dívida bruta sobre ativo total, a igualdade das médias não foi rejeitada. Em contrapartida quando equiparada com a razão capital de terceiros sobre ativos é rejeitada para os três níveis de confiança. E já com a razão dívida sobre investimento a hipótese não é rejeitada.

A tabela 3 ilustra uma visão geral da análise longitudinal das médias da estrutura de capital projetada com as realizadas pelas empresas.

**Tabela 3: Médias das estruturas de capital das empresas analisadas em cada período após avaliação**

Período	(Alvo)	Estimativa	Média	Teste-t	Significância
I	0,3486	Dívida/ativo	0,2449	2,12	0,078
		Capital de terceiro/ativo	0,5287	-4,336	0,005
		Dívida/investimento	0,3164	0,758	0,477

II	0,3414	Dívida/ativo	0,2744	1,697	0,141
		Capital de terceiro/ativo	0,5369	-4,656	0,003
		Dívida/investimento	0,373	-0,175	0,867
III	0,3243	Dívida/ativo	0,2263	1,903	0,106
		Capital de terceiro/ativo	0,4936	-2,155	0,075
		Dívida/investimento	0,3134	0,17	0,871
IV	0,39	Dívida/ativo	0,2322	2,809	0,048
		Capital de terceiro/ativo	0,4264	0,516	0,633
		Dívida/investimento	0,2854	1,683	0,168
V	0,4667	Dívida/ativo	0,343	1,565	0,258
		Capital de terceiro/ativo	0,578	-2,429	0,136
		Dívida/investimento	0,424	0,42	0,716

**Fonte: Elaboração própria**

Na análise temporal verificou-se que no ano seguinte a avaliação, denominado como período I para a estrutura de capital realizada dada pela razão dívida sobre investimento, a hipótese de médias iguais não é rejeitada para os níveis de confiança considerados. No caso da comparação com a razão dívida sobre ativo, só se rejeita a hipótese aos níveis de confiança de 1% e 5%. Contudo, na análise utilizando a estrutura de capital tida pela razão do capital de terceiros sobre ativo a hipótese é rejeitada.

No período II, tanto para razão dívida sobre ativo, como para dívida sobre investimento, a hipótese não é rejeitada, já que os níveis de significância foram respectivamente 0,141 e 0,867 e, portanto, maior que os níveis de confiança ponderados. Para a razão capital de terceiros sobre ativo a hipótese é rejeitada para todos os intervalos de confiança considerados. O mesmo acontece no período III, que com exceção da razão capital de terceiros sobre ativo a hipótese é rejeitada mas apenas para um nível de confiança de 10%. No caso das demais estimativa para estrutura de capital realizada independente do intervalo de confiança adotado, hipótese não é rejeitada.

No período IV, para a razão dívida sobre ativo, a hipótese não é rejeitada apenas para o intervalo de confiança de 90%, para 95% e 99% ela é rejeitada. Pelas outras estimativas, que são capital de terceiro sobre ativo e dívida sobre investimento, ela não é rejeitada. O último ano analisado após a avaliação, denominado como período V, a hipótese não é rejeitada para as três estimativas analisadas. Isso porque, os níveis de significância que estão disponíveis no quadro anterior, são superiores aos níveis de confiança.

A análise descritiva longitudinal, feita com todas as empresas, de acordo com os dados informados na Tabela 4, percebe-se que a hipótese de médias iguais é rejeitada, tanto para razão dívida sobre ativo, como para a razão do capital de terceiros sobre ativo, isso considerando os níveis de confiança de 10%, 5% e 1%. Em contrapartida, quando a comparação da média da estrutura de capital alvo disposta no laudo de avaliação é feita com a estimativa dívida sobre investimento, a hipótese não é rejeitada, nos intervalos de confiança de 90%, 95% e 99%.

**Tabela 4: Médias das estruturas de capital apresentada pelas empresas analisadas**

	Média	Teste-t	Significância
Alvo	37,17%	-4,956	0,000
Dívida/Ativo	26,06%		

Alvo	37,17%	-5,276	0,000
Capital de terceiros/Ativo	51,49%		
Alvo	37,17%	-1,546	0,133
Dívida bruta /investimento	33,46%		

**Fonte: Elaboração própria**

Na Tabela 5, nota-se que na análise descritiva temporal em conjunto, os resultados encontrados são os mesmos que na longitudinal, ou seja para intervalos de confiança de 90%,95% e 99% a hipótese é rejeitada considerando as estimativas dívida sobre ativo e capital de terceiro sobre ativo. No entanto, o mesmo não acontece com a razão dívida sobre investimento, onde os níveis de confiança são bem inferiores em relação ao de significância que, conforme o quadro apresentado, é 0,203. Assim, para esta estimativa, a hipótese não é rejeitada para nenhum dos intervalos de confiança.

**Tabela 5: Médias das estruturas de capital das empresas ao longo do tempo**

	Média	Teste-t	Significância
Alvo	36,03%	4,705	0,000
Dívida/Ativo	25,05%		
Alvo	36,03%	-5,449	0,000
Capital de terceiros/Ativo	50,96%		
Alvo	36,03%	-1,302	0,203
Dívida bruta /investimento	32,89%		

**Fonte: Elaboração própria**

Em face dos valores obtidos na análise longitudinal, pode-se constatar que para a estimativa dívida bruta sobre ativo total (IUDÍCIBUS, 2010), apenas as empresas 2 e 7 não rejeitam a hipótese, já a 1, 4 e 5 empresa rejeitam a hipótese para os três níveis de confiança utilizados. Contudo, as empresas 3 e 6 também rejeitam, porém, para intervalo de confiança de 90% e 95% respectivamente. Em se tratando da relação Capital de Terceiros e Ativo Total (MATARAZZO, 2010, p.219), a hipótese é rejeitada, considerando intervalos de confiança ponderados, pela sexta e sétima empresa. E se considerarmos apenas os intervalos de 90% e 95% as empresas 1,2 e 4 também rejeitam. A não rejeição da hipótese só ocorre pelas empresas 3 e 5.

Na verificação da dívida bruta sobre investimentos (Assaf Neto, 2010, p.137) a hipótese das médias serem iguais não é rejeitada pelas empresas 1,2,3 e 7, sendo a última em níveis de confiança de 99% e 95%. A empresa 4, 5 e 6 rejeitam a hipótese para os intervalos de confiança de 90%,95% e 99%. Diante dos resultados encontrados pela análise longitudinal,

constata-se que as médias que mais se aproximam da disposta no laudo de avaliação é calculada pela razão dívida bruta sobre investimento, e a que teve menor compatibilidade é o índice considerado por Matarazzo (2010, p.219), para medir a relação existente entre capital de terceiros e capital próprio.

Na análise temporal que responde a hipótese da média ao longo do tempo, pelos valores apresentados dos níveis de significância, a variável dívida bruta sobre ativo total (Iudicibus, 2010) não rejeitou a hipótese no período I para intervalos de confiança de 90% e 95%. No período II a hipótese não é rejeitada em nenhum dos intervalos de confiança. Já a estimativa capital de terceiro sobre ativo total não rejeita a hipótese no período IV, e no período V é rejeitada para os níveis de confiança, com exceção do período III, que não rejeita para o intervalo de confiança de 99% e 95%.

Na relação dívida bruta sobre investimento em todos os tempos analisados, a hipótese não é rejeitada. Assim como na análise Longitudinal, essa variável se destaca por apresentar médias de endividamento mais próximas da estrutura alvo de capital utilizada na projeção feita para se avaliar as empresas.

As duas análises foram feitas individualmente com cada empresa e posteriormente englobando todas. Na análise em conjunto, tanto a Longitudinal, como a Temporal, os resultados foram semelhantes já que para a primeira e segunda estimativas, dívida bruta sobre ativo total e capital de terceiros sobre ativo total, foram rejeitadas em todos os intervalos de confiança adotados. Em relação à variável dívida bruta sobre investimentos a hipótese não é rejeitada. Dessa forma, se comprova, mais uma vez, a possibilidade de estar coerente com o realizado, pois, o cálculo da estrutura de capital ser realizado utilizando essa relação.

Além disso, Matarazzo (2010, p.220) questiona sobre o cálculo dos índices de estrutura de capital/endividamento por serem feitos utilizando, como denominador o ativo ou o passivo. O autor observa que, sendo passivo, o resultado da soma de capitais de terceiros e do patrimônio líquido, quando cresce o endividamento da empresa, cresce tanto o numerador quanto o denominador na fração, embora aquele mais que este. Assim, a utilização desses índices pode ser insensível ao aumento do endividamento.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo analisa as projeções de estrutura de capital de algumas empresas que atuam no Brasil. Por meio da investigação das relações existentes entre o nível de endividamento utilizado para o cálculo do custo de capital total na projeção do laudo de avaliação e os níveis realizados pelas empresas analisadas, os quais foram levantados de três formas distintas, como dívida bruta sobre ativo total, capital de terceiros sobre ativo total e dívida bruta sobre investimento, e assim, verificou que existe coerência da estrutura de capital projetada com a realizada.

Os resultados dos testes aplicados indicaram que os níveis de endividamento estimado pelo quociente dívida bruta sobre investimento, tiveram as médias mais próximas das projetadas na análise longitudinal e temporal, de forma individual ou conjunta. Enquanto as demais estimativas, na maioria das vezes, rejeitaram a hipótese sendo que a razão capital de terceiros sobre ativo teve, ainda, um índice maior de rejeição, se comparada com a dívida bruta sobre ativo total.

Como delimitação do estudo, houve a exclusão de empresas que não possuíam dados disponíveis em todo o período mensurado pela pesquisa e que disponibilizaram no laudo o índice de estrutura de capital projetado, como consequência, reduziu-se a amostra final para sete empresas do mercado de capitais. Portanto, as conclusões da presente pesquisa não podem ser generalizadas.

Finalmente, conclui-se que a presente pesquisa pode contribuir para a Ciência Contábil e, mais especificamente, para o campo de avaliação de empresas, em particular pelo método

do Fluxo de Caixa Descontado. Naturalmente, em razão do seu caráter inovador, tanto à proposta do estudo em si, como os resultados gerados, demandam o envolvimento de outros pesquisadores para melhorar e ampliar os resultados obtidos.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Administração Financeira**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

\_\_\_\_\_. **Finanças corporativas e valor**. 2.ed. São Paulo: Atlas,2007.

\_\_\_\_\_. **Estrutura e Análise de Balanços: Um enfoque econômico financeiro**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

BASTOS, D.; NAKAMURA,T.; BASSO, L. Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas na América latina:Um estudo empírico considerando fatores macroeconômicos e institucionais. **Revista de administração Mackenzie**, São Paulo, n.6, p.47-77, nov./dez.2009.

BASTOS, D.; NAKAMURA,T. Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil,México e Chile no período de 2001-2006. **Revista de Contabilidade e Finanças**, São Paulo, n.50, p.75-94, mai./ago.2009.

BRASIL. Comissão de valores mobiliários – CVM . Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>> Acesso em : 06/05/2010.

CUNHA, Moisés F.; RECH, Ilírio José. Custo de Capital Médio Ponderado na Avaliação de Empresas no Brasil: Uma investigação da aderência acadêmica e a prática de mercado.**XVII Congresso Brasileiro de Custos** – Belo Horizonte, MG, Brasil, 03 a 05 de novembro de 2010.

FAMÁ, R.; GRAVA, J.W. Teoria da Estrutura de Capital – As Discussões Persistem. **Caderno de Pesquisas em Administração**. São Paulo: Vol.1, No. 11 p. 27-36 1o Trim. 2000.

FRANCO, Hilário. **Estrutura,análise e interpretação de balanços**. 15. ed. São Paulo: Atlas,1992.

GITMAN, Lawrence Jeffrey; MADURA, Jeff. **Administração financeira**. São Paulo: Adisson Wesley, 2003.

\_\_\_\_\_. **Princípios de administração financeira**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

GRESSLER, Alice Lori. **Introdução à pesquisa**. 2. ed. São Paulo:Loyola,2004.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Análise de balanços**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

JENSEN, M.C. MECKLING, W. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Capital Structure. **Journal of Financial Economics**. Vol. 3, p. 305-360, 1976.

LEAL, Ricardo P. C. Estrutura de capitais comparada: Brasil e mercados emergentes. *Revista de Administração e Economia – FGV*. v. 48, n. 4, p. 67-78, out/dez, 2008.

MARKOWITZ, Harry. Portfolio selection. **The journal of Finance**, 1952, p.89.

MATARAZZO, Dante C. **Análise Financeira de Balanços**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MILLER, Merton H.; MODIGLIANI, Franco. **The cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment**. *The American Economic Review* Vol. 48, Issue 3, p. 261-297, Cambridge, June 1958.

\_\_\_\_\_. Dividend Policy, growth, and the Valuation: of shares: a reply. **The journal of Business**. Vol. 34, Issue 1, p. 411- 433, Cambridge, October 1961.

\_\_\_\_\_. Dividend and Market Valuation: a reply. **The Journal of Business**. Vol. 34, Issue 4, p.116-119, Cambridge, January 1963.

MYERS, Stewart C. e MAJLUF, N .S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, 13, 1984, p. 187-221.

NAKAMURA, W. T. Determinantes de estrutura de capital no mercado brasileiro – análise de regressão com painel de dados no período 1999-2003. **Revista de Contabilidade e Finanças da USP**, São Paulo, n. 44, p. 72-85, maio/ago. 2007.

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

\_\_\_\_\_; WESTERFIELD, R.W.; JAFFE, J.F. **Administração Financeira – Corporate Finance**. 2a. Ed. São Paulo: Atlas. 2002.

SILVA, A. *et al.* Estudo de Caso Sobre o Perfil das Estruturas de Capital e Rentabilidade de Indústrias Brasileiras. **ENEGEP**, XXIII.2003.Ouro Preto