

**Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós Graduação em Administração - PROPAD**

Marcelo dos Santos Alves

**Teorias de Estrutura de Capital e as Empresas de
Capital Aberto e de Capital Fechado Brasileiras:
Estudo Comparativo**

Recife, 2014

Marcelo dos Santos Alves

**Teorias de Estrutura de Capital e as Empresas de
Capital Aberto e de Capital Fechado Brasileiras:
Estudo Comparativo**

Orientadora: Joséte Florencio dos Santos, Dra.

Dissertação apresentada como requisito complementar para a obtenção do grau de Mestre em Administração, na área de concentração Gestão Organizacional, do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco.

Recife, 2014

Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós-Graduação em Administração – PROPAD

Teorias de Estrutura de Capital e as Empresas de Capital Aberto e de Capital Fechado Brasileiras: Estudo Comparativo

Marcelo dos Santos Alves

Dissertação submetida ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco e aprovada em 28 de agosto de 2014.

Banca Examinadora:

Prof.^a Joséte Florencio dos Santos, Doutora, UFPE (Orientadora)

Prof.^a, Umbelina Cravo Teixeira Lagioia, Doutora, UFPE (Examinador Interno)

Prof. José Lamartine Távora Júnior, Doutor, UFPE (Examinador Externo)

Agradecimentos

A Deus, por ter a fé de que tudo acontece na vida com um propósito, que apesar de não se mostrar claro, é sempre o melhor e da forma que tem que ser.

À professora Joséte, pela compreensão, ensinamentos e principalmente pela paciência no decorrer de sua orientação.

Aos professores Umbelina e Lamartine, pela valiosa contribuição nas correções deste trabalho e por terem aceito o convite de participar da banca.

Aos colegas orientandos da professora Joséte (doutorandos, mestrandos e bolsistas), pelas contribuições e pela disponibilidade em ajudar.

Aos colegas de mestrado, em especial Fagunes, por partilhar bons momentos e dificuldades no desafio de cursar o mestrado.

Aos meus pais e irmãos, por entenderem que a distância, apesar de muito ruim, é por um bom motivo e por uma realização pessoal.

Aos amigos que deram força, incentivaram e acreditaram na minha capacidade de seguir além.

Aos colegas de trabalho pela compreensão e pela cobertura nos momentos em que precisei, principalmente pela aceitação de transferência quando via as possibilidades sendo reduzidas.

Resumo

Estrutura de Capital é um dos assuntos que mais desperta interesse em finanças corporativas, tendo a *Pecking Order Theory* e a *Tradeoff Theory* papel de destaque em estudos que tentam explicar o comportamento de endividamento tomado pelas empresas. O objetivo principal deste trabalho é identificar qual das duas teorias melhor explica o endividamento das empresas de capital aberto e fechado, bem como a diferenciação entre os dois grupos de empresas, no período de 2008 a 2012. A amostra é composta por 417 empresas, sendo 348 de capital aberto e 69 de capital fechado. Os dados foram coletados no site da CVM. Foram utilizadas técnicas econométricas de comparação de grupos e de regressão múltipla. Os resultados mostraram diferenciação entre empresas de capital aberto e fechado no endividamento total, e em alguns anos para o endividamento a curto e longo prazo. Os resultados também mostraram que as empresas de capital aberto associam aspectos da *Pecking Order Theory* ao seu endividamento enquanto as empresas de capital fechado parecem se comportar com o esperado na *Tradeoff Theory*.

Palavras-chave: Estrutura de Capital. Empresas de capital aberto. Empresas de capital fechado. *Pecking Order Theory*. *Tradeoff Theory*.

Abstract

Capital structure is one of the issues that most arouses interest in corporate finance, having the Pecking Order Theory and the Tradeoff Theory prominent role in studies that attempt to explain the behavior of debt taken by the companies. The main objective of this work is to identify which of the two theories best explains the debt held of public and private companies, as well as the differentiation between the two groups of firms, in the period 2008 to 2012. The sample consists of 417 companies, being 348 public and 69 private. Data were collected on the CVM website. Econometric techniques of comparison groups and multiple regressions were used. The results showed differentiation between public and private companies in total debt capital, and in some years for the short and long term debt. The results also showed that public companies combine aspects of the Pecking Order Theory to its debt while private companies seem to behave as expected in the Tradeoff Theory.

Key words: Capital Structure. Public companies. Private companies. Pecking Order Theory. Tradeoff Theory.

Lista de Figuras

Figura 1 (2): Evolução teórica da Estrutura de Capital.....	19
Figura 2 (2): Formas de financiamento por empresas de capital aberto e empresas de capital fechado.....	34
Figura 3 (3): Amostra da pesquisa por ano entre empresas de capital aberto e fechado.....	39
Figura 4 (4): Distribuição de empresas por região geográfica.....	46
Figura 5 (4) - Endividamento médio de empresas de capital aberto e fechado por período em relação ao Endividamento Total.....	51
Figura 6 (4) - Endividamento médio de empresas de capital aberto e fechado por período em relação ao Endividamento a Curto Prazo.....	52
Figura 7 (4) - Endividamento médio de empresas de capital aberto e fechado por período em relação ao Endividamento a Longo Prazo.....	53

Lista de Quadros

Quadro 1 (3) - Variáveis do estudo.....	41
Quadro 2 (3) - Relação esperada entre variáveis e as teorias de <i>Pecking Order</i> e <i>Tradeoff</i>	44

Lista de Tabelas

Tabela 1 (4) – Distribuição de empresas por tipo e setor.....	47
Tabela 2 (4) - Distribuição das empresas por idade.....	48
Tabela 3 (4) - Estatística descritiva da idade das empresas.....	49
Tabela 4 (4) - Estatísticas descritivas da variável dependente Endividamento Total.....	50
Tabela 5 (4) - Estatísticas descritivas da variável dependente Endividamento a Curto Prazo.....	51
Tabela 6 (4) - Estatísticas descritivas da variável dependente Endividamento a Longo Prazo.....	52
Tabela 7 (4) - Comparação dos indicadores financeiros para o total de empresas de capital aberto e fechado.....	54
Tabela 8 (4) - Comparação dos indicadores financeiros entre empresas de capital aberto e fechado no agrupamento de empresas das regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste.....	57
Tabela 9 (4) - Comparação dos indicadores financeiros entre empresas de capital aberto e fechado para empresas do Sudeste.....	59
Tabela 10 (4) - Comparação dos indicadores financeiros entre empresas de capital aberto e fechado para empresas do Sul.....	61
Tabela 11 (4) - Correlação entre as variáveis consideradas como previsoras da <i>Pecking Order Theory</i> e da <i>Tradeoff Theory</i> no Endividamento Total.....	65
Tabela 12 (4) - Coeficientes de regressão encontrados para as variáveis em estudo em relação ao Endividamento de Total.....	65
Tabela 13 (4) - Relação esperada na <i>Pecking Order Theory</i> e <i>Tradeoff Theory</i> e o resultado encontrado para empresas de capital aberto e fechado em relação ao Endividamento Total.....	66
Tabela 14 (4) - Correlação entre as variáveis consideradas como previsoras da <i>Pecking Order Theory</i> e da <i>Tradeoff Theory</i> no Endividamento a Curto Prazo.....	68
Tabela 15 (4) - Coeficientes de regressão encontrados para as variáveis em estudo em relação ao Endividamento a Curto Prazo.....	68
Tabela 16 (4) - Relação entre o esperado na <i>Pecking Order Theory</i> e <i>Tradeoff Theory</i> e o resultado encontrado para empresas de capital aberto e fechado em relação ao Endividamento de Curto Prazo.....	69
Tabela 17 (4) - Correlação entre as variáveis consideradas como previsoras da <i>Pecking Order Theory</i> e da <i>Tradeoff Theory</i> no Endividamento a Longo Prazo.....	70

Tabela 18 (4) - Coeficientes de regressão encontrados para as variáveis em estudo em relação ao Endividamento a Longo Prazo	71
Tabela 19 (4) - Relação entre o esperado na <i>Pecking Order Theory</i> e <i>Tradeoff Theory</i> e o resultado encontrado para empresas de capital aberto e fechado em relação ao Endividamento de Longo Prazo.....	71
Tabela 20 (4) - Coeficientes de regressão encontrados com inclusão de novas variáveis em relação ao Endividamento Total.....	73
Tabela 21 (4) - Coeficientes de regressão encontrados com inclusão de novas variáveis em relação ao Endividamento a Curto Prazo.....	74
Tabela 22 (4) - Coeficientes de regressão encontrados com inclusão de novas variáveis em relação ao Endividamento a Longo Prazo.....	74

Sumário

1. Introdução	12
1.1 Contextualização do tema	12
1.2 Objetivos	15
1.2.1 Objetivo geral	15
1.2.2 Objetivos específicos	15
1.3 Justificativa e contribuição do estudo	15
1.4 Estrutura da dissertação	16
2. Referencial teórico	18
2.1 Estrutura de Capital	18
2.1.1 Custos de falência.....	22
2.1.2 Custos de agência.....	23
2.1.3 Assimetria de informação.....	24
2.2 <i>Pecking Order Theory</i>	26
2.3 <i>Tradeoff Theory</i>	29
2.4 Sociedades anônimas no Brasil	31
2.4.1 Empresas de capital aberto e empresas de capital fechado	33
2.5 Evidências empíricas.....	35
3 Procedimentos metodológicos	38
3.1 Delineamento da pesquisa	38
3.2 Universo e amostra da pesquisa	38
3.3 Coleta de dados.....	40
3.4 Escolha das variáveis estudadas.....	40
3.5 Procedimentos de análise dos dados.....	42
3.6 Limitações Metodológicas da Pesquisa.....	45
4 Apresentação e análise dos resultados.....	46
4.1 Perfil das empresas do estudo.....	46
4.2 Análise de indicadores.....	53
4.3 Análise dos coeficiente de regressão.....	64
5 Considerações finais.....	76
Referências.....	79
ANEXO A - Lista de empresas de capital aberto.....	83
ANEXO B - Lista de empresas de capital fechado.....	92

1 Introdução

1.1 Contextualização do tema

A estrutura de capital é um dos assuntos de maior interesse em Finanças Corporativas e que desperta variados problemas de pesquisa no que se refere, principalmente, ao endividamento e ao seu impacto na geração de valor das empresas. Diversas correntes teóricas se propõem a analisar o tema, sendo os precursores: Durand (1952, 1959), Modigliani e Miller (1958, 1963), Miller (1977), Jensen e Meckling (1976), Jensen (1986), Myers e Majluf (1984) e Myers (1984).

Observa-se que com o decorrer das discussões, novas correntes teóricas foram desenvolvidas, tais como a que propõem a indiferença na escolha da estrutura de capital; na escolha de uma estrutura de capital ideal a ser seguida; na hierarquia de fontes de financiamento menos custosas; no efeito disciplinador do endividamento; no aspecto informacional que o endividamento reflete ao mercado sobre a situação da empresa; e dos custos de falência incorridos pelo endividamento.

A estrutura de capital corresponde à forma como as empresas se financiam, podendo estas escolher entre financiamento com capital próprio ou financiamento através de capital de terceiros.

O capital próprio é o capital pertencente aos acionistas, ordinários ou preferenciais, em uma sociedade por ações. Corresponde ao patrimônio líquido da empresa. Já o capital de terceiros é referente a dívidas e financiamentos, correspondendo a uma obrigação da empresa (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2011). Como a empresa escolhe a sua forma de financiamento, entre capital próprio e capital de terceiros, corresponde à sua política de estrutura de capital.

A visão tradicionalista sobre estrutura de capital, defendida especialmente por Durand (1952), propunha uma relação entre capital próprio e capital de terceiros em que o valor da empresa seria maximizado. Porém, a partir do trabalho de Modigliani e Miller (1958) dá-se início a uma nova dimensão nas discussões sobre estrutura de capital.

Modigliani e Miller (1958) argumentaram que uma empresa não é capaz de alterar o seu valor modificando a sua estrutura de capital, permanecendo o seu valor sempre o mesmo em detrimento deste tipo de escolha e independentemente de qual estrutura de capital adotada.

Assim, para Modigliani e Miller (1958), nenhuma estrutura de capital é melhor ou pior que outra, pois a decisão de estrutura de capital em si não é capaz de alterar a riqueza dos proprietários da empresa. Essa pode ser considerada uma das ideias mais importantes na área de Finanças Corporativas, desencadeando discussões em diversas abordagens do tema estrutura de capital.

No entanto, por levar em consideração hipóteses de mercado perfeito, não considerando impostos, nem custos de falência ou de agência, a teoria de Modigliani e Miller (1958) sofreu várias críticas, sendo uma delas a de esta teoria estar baseada em hipóteses pouco realistas e não condizentes com o que é praticado no mercado.

Reconhecendo as limitações de seu trabalho, Modigliani e Miller (1963) publicaram uma correção, considerando, desta vez, os custos com impostos e os benefícios tributários que a dívida causaria nas finanças empresariais. Sendo assim, os autores passaram a avaliar o endividamento como benéfico, considerando agora que uma empresa deveria escolher uma estrutura prioritariamente endividada, em detrimento da utilização de capital próprio.

Enquanto reconheceu-se a influência exercida pelo endividamento na geração de valor da empresa, não ficou estabelecido o quão endividada deve ou pode ser uma empresa e nem os impactos negativos do endividamento na escolha da estrutura de capital. A partir de então, as discussões a respeito do tema se intensificaram.

Enquanto as críticas referentes à primeira publicação de Modigliani e Miller, em 1958, se concentravam nos pressupostos pouco realistas considerados para elaboração da teoria de irrelevância na escolha da estrutura de capital, o problema referente à segunda publicação dos autores, em 1963, se concentrava na sugestão de uma estrutura de capital excessivamente endividada para elevação do valor da empresa, o que aumentaria os custos relacionados ao risco de falência.

Posto a falta de definição quanto ao tema, Myers (1984) e Myers e Majluf (1984) propuseram novas abordagens em estrutura de capital, a *Pecking Order Theory* e a *Tradeoff Theory*. Estas são duas teorias amplamente discutidas e destacadas atualmente quando se trata do assunto.

A *Pecking Order Theory* é baseada na hierarquia das fontes de financiamento. Estas fontes de financiamento das empresas seriam os fundos gerados internamente, a dívida externa e a emissão de novas ações. Nesta teoria, as empresas prefeririam utilizar os recursos gerados internamente, por estes recursos já estarem disponíveis na própria empresa, como resultado de suas operações. Em seguida, as empresas dariam preferência pela dívida, quando os investimentos desejados ultrapassassem os recursos internos, captando assim os recursos

necessários para aplicação. E somente em último caso, as empresas recorreriam à emissão de novas ações para levantar capital, devido aos custos envolvidos no lançamento das mesmas.

Já a *Tradeoff Theory* indica que há um ponto ideal de alavancagem financeira que as empresas deveriam seguir, ponto este que maximizaria o valor da empresa, fazendo o balanceamento entre custos e benefícios na escolha de seu nível de endividamento. Trabalhos como o de Correa, Basso e Nakamura (2013), David, Nakamura e Bastos (2009), Favato e Rogers (2008), Iquiapaza, Amaral e Araújo (2008) e Medeiros e Daher (2008) buscaram identificar o comportamento das empresas estudadas dentro do que seria esperado nesta teoria.

O tema estrutura de capital é abrangente, compreendendo variadas abordagens na tentativa de explicar fatores que influenciam a decisão de endividamento das empresas. Dentro de uma perspectiva em estrutura de capital, Goyal, Nova e Zanetti (2011) buscaram comparar empresas de capital aberto e empresas de capital fechado de 18 países europeus.

Goyal, Nova e Zanetti (2011) encontraram diferenças significativas na política de endividamento entre empresas de capital aberto e de capital fechado. Os resultados deste trabalho indicaram que empresas de capital fechado eram proporcionalmente muito mais endividadas que empresas de capital aberto, e que empresas de capital fechado têm seu endividamento negativamente relacionado à lucratividade da organização.

Os autores também encontraram que empresas de capital fechado dependem muito mais de recursos gerados internamente para atender suas necessidades de financiamento, fazendo rápidos ajustes quanto a custos e lentos ajustes quanto ao endividamento alvo em sua estrutura de capital, quando comparadas com empresas de capital aberto.

Neste trabalho, assim como no de Goyal, Nova e Zanetti (2011), investiga-se como empresas de capital aberto e de capital fechado se financiam e se há diferenciação significativa entre elas, porém tendo este estudo o foco em empresas brasileiras, observando qual teoria entre a *Pecking Order Theory* e a *Tradeoff Theory* melhor explica as decisões de estrutura de capital tomada entre os dois grupos de empresas no Brasil.

Enquanto é certo que gestores devem escolher a estrutura de capital que maximize o valor da empresa e assim a riqueza dos proprietários, e que as empresas precisam de recursos para investimento em projetos, ainda não é certo como é feita a escolha entre fontes de financiamento e como determinados grupos se comportam na tomada destas decisões e quais os fatores que influenciam nesta diferenciação.

Sendo assim, este trabalho busca responder ao seguinte questionamento: *Há diferenciação entre as estrutura de capital das empresas de capital aberto e fechado brasileiras, sob a perspectiva da Pecking Order Theory e Tradeoff Theory?*

1.2 Objetivos

Foram estabelecidos os seguintes objetivos para esta pesquisa:

1.2.1 Objetivo geral

Esta pesquisa teve como objetivo principal verificar se existem diferenças nas estruturas de capital das empresas brasileiras de capital aberto e de capital fechado, à luz dos aspectos teóricos da *Pecking Order Theory* e da *Tradeoff Theory*, no período de 2008 a 2012.

1.2.2 Objetivos específicos

Para atingir o objetivo geral, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Analisar os indicadores das estruturas de capital das empresas de capital aberto e fechado brasileiras, no período de 2008 a 2012;
- Verificar qual teoria (*Pecking Order Theory* e *Tradeoff Theory*) melhor explica as decisões de estrutura de capital das empresas brasileiras de capital aberto;
- Verificar qual teoria (*Pecking Order Theory* e *Tradeoff Theory*) melhor explica as decisões de estrutura de capital das empresas brasileiras de capital fechado;
- Verificar e analisar se há diferenças entre indicadores da estrutura de capital das empresas brasileiras de capital aberto e as de capital fechado.

1.3 Justificativa e contribuição do estudo

As decisões de financiamento são necessárias e requerem atenção dos gestores. Sendo assim, é importante identificar características que influenciem estas decisões, para que se possa avaliar como as empresas determinam suas estruturas de capital em detrimento de características que as diferenciam. Assim, este estudo irá contribuir para os estudos em

estrutura de capital, tendo em vista que se analisa a quais fontes de recursos recorrem os dois grupos de empresas estudadas.

Trabalhos como os de Bastos, Nakamura e Basso (2009), David, Nakamura e Bastos (2009), Ceretta et al. (2009), Oliveira e Oliveira (2009), Iquiapaza, Amaral e Araújo (2008), Nakamura et al. (2007), Perobelli e Famá (2002), abordaram a estrutura de capital para empresas brasileiras de capital aberto, mas são escassos os trabalhos que abordaram a temática relacionando a estrutura de capital para empresas de capital fechado. Este trabalho contribuirá com a literatura em estrutura de capital por fazer uma comparação entre estas empresas, no cenário brasileiro, relacionando esta comparação aos aspectos de duas grandes vertentes teóricas na temática.

O embasamento teórico utilizado para identificar o comportamento destas empresas irá possibilitar o aumento do conhecimento sobre os fatores principais na escolha de estrutura de capital de empresas brasileiras, sendo esta escolha através do delineamento de uma estrutura de capital fundamentada na obtenção de fontes de recursos menos custosas, ou nos benefícios tributários derivados do endividamento.

Do ponto de vista prático, o conhecimento sobre como se diferencia empresas brasileiras de capital aberto e de capital fechado proporciona informações de preferências de endividamento destes dois grupos, podendo ser fator de ponderação nas decisões de abertura de capital por empresas de capital fechado e de direcionamento para sua política de endividamento, ou até mesmo no fluxo contrário, quando empresas de capital aberto se tornariam de capital fechado.

Apesar da relevante importância para economia brasileira, poucos trabalhos foram encontrados sobre empresas de capital fechado no cenário nacional – grupo abrangido por este trabalho. Vale ressaltar que a empresa de capital fechado, ainda, apresenta a possibilidade de abertura de capital e passar a participar da bolsa de valores, tomando, assim, uma proporção diferenciada em sua estrutura de capital diante desta decisão de abertura de capital.

1.4 Estrutura da dissertação

A estrutura da dissertação está organizada com a divisão em cinco seções. O primeiro deles é a introdução, com uma breve contextualização do tema, mostrando os objetivos da pesquisa efetuada, e a justificativa e contribuição do trabalho para os estudos em Estrutura de Capital.

Na segunda seção é feita a revisão bibliográfica, evidenciando a evolução teórica dos estudos em Estrutura de Capital, focando especialmente na *Pecking Order Theory* e na *Tradeoff Theory*, que são o foco da comparação feita no trabalho. Na Seção ainda é feita a distinção entre os dois grupos de empresas comparadas no estudo, as sociedades anônimas de capital aberto e fechado, e também um levantamento de resultados encontrados em outros trabalhos em Estrutura de Capital.

A seção quatro descreve a metodologia utilizada no trabalho para que fosse possível atingir os objetivos traçados. Na seção quatro são analisados os resultados encontrados e comparados os achados com o esperado teoricamente. Na seção cinco são apresentadas as conclusões do trabalho, e feitas as considerações dos achados.

2 Referencial teórico

Neste capítulo serão abordados aspectos teóricos a respeito da estrutura de capital, passando por duas de suas maiores correntes teóricas, a *Pecking Order Theory* e a *Tradeoff Theory*. Serão apresentadas a definição e características das sociedades anônimas brasileiras, atendo-se principalmente aos aspectos das empresas de capital aberto e de capital fechado, que são o foco deste trabalho, e por fim, evidências empíricas em estudos de estrutura de capital.

2.1 Estrutura de Capital

Uma das grandes áreas de Finanças Corporativas que desperta bastante interesse e discussão e que vem crescendo em quantidade de pesquisas é a área de estrutura de capital. A matéria trata das fontes de financiamento, bem como o impacto do endividamento na geração de valor das empresas.

A constituição da estrutura de capital de uma empresa se dá por duas possibilidades de financiamento: por meio de capital próprio e de terceiros. A proporção entre estas duas fontes de recursos representa a constituição da estratégia de endividamento da empresa.

O tema estrutura de capital gera intensas discussões teóricas, e apesar da evolução dos estudos e das variadas abordagens surgidas, ainda não há um consenso sobre como e o que delimita a estrutura de capital das empresas. A Figura 1 (2), a seguir, demonstra a evolução teórica em estrutura de capital:

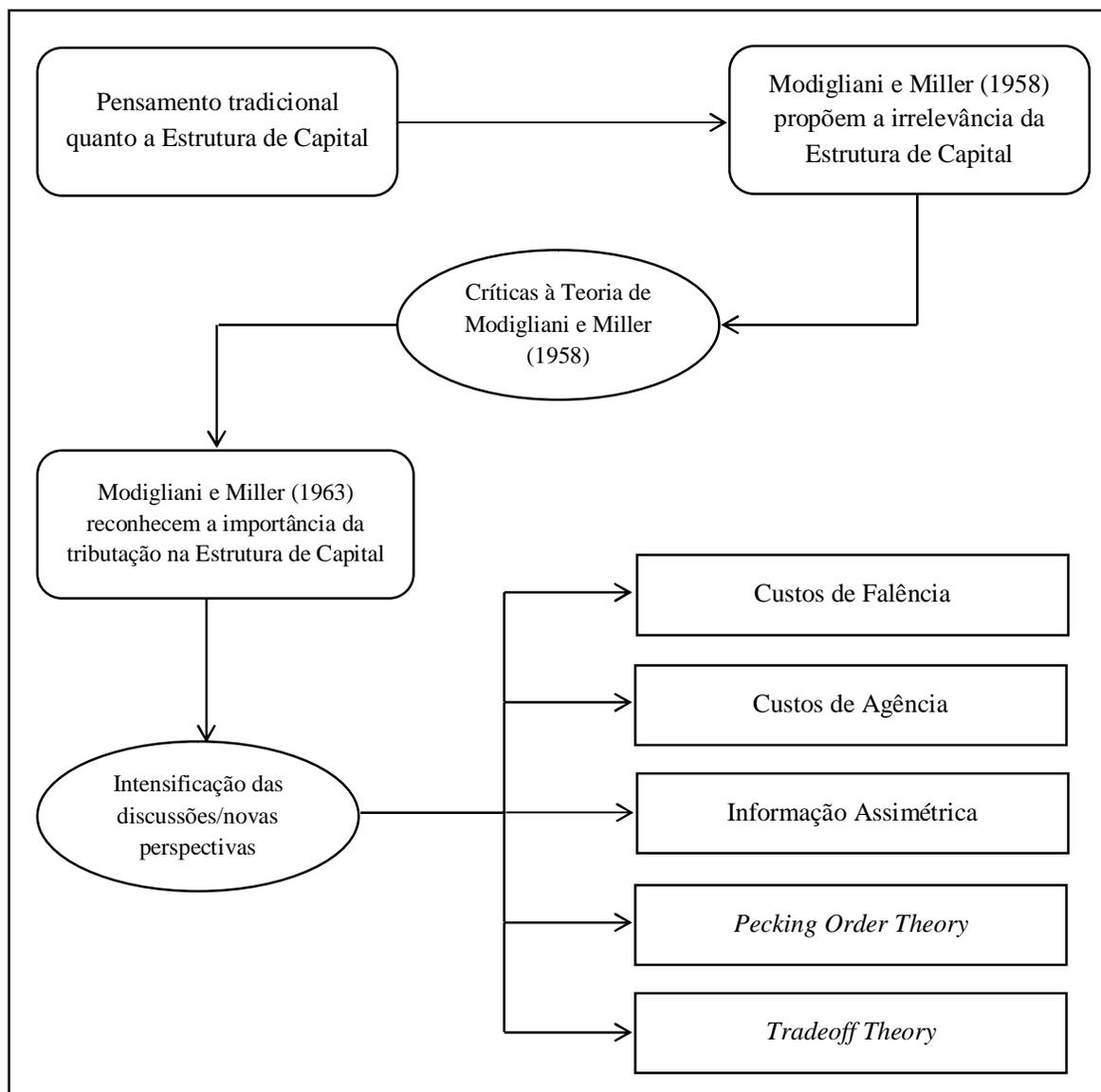


Figura 1 (2): Evolução Teórica da Estrutura de Capital.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme demonstra a Figura 1(2), os estudos em estrutura de capital passaram de um pensamento tradicional no entendimento dos benefícios resultantes de uma estrutura de capital endividada, para uma posterior proposição de irrelevância do endividamento na geração de valor de uma empresa, e daí a contestação desta nova proposição e o desmembramento de novas teorias na busca de melhor explicar as decisões de estrutura de capital das empresas.

Estudiosos como Durand (1952), defensor do pensamento tradicional em estrutura de capital, transmitiam a ideia de existência de um ponto ideal de endividamento em que uma empresa conseguiria maximizar o seu valor. O endividamento traria benefícios tributários para a empresa, pois na apuração de resultados da mesma, haveria um abatimento em

impostos pagos devido à dedução de juros no lucro apurado antes de impostos, e a combinação ideal entre capital próprio e de terceiros conseguiria minimizar custos e elevar resultados.

Entretanto, Modigliani e Miller (1958) introduziram uma nova perspectiva ao assunto, argumentando que, em um mercado de capitais perfeito, uma empresa não é capaz de alterar o seu valor mudando o arranjo de sua estrutura de capital, sendo o valor da empresa determinado pelos seus ativos e suas operações e não pela estrutura de seus passivos, sendo esta última irrelevante, pois qualquer disposição possível das fontes de recursos disponíveis levaria ao mesmo resultado.

Na elaboração de seu trabalho, Modigliani e Miller (1958) levaram em consideração premissas de mercado perfeito, do qual: indivíduos poderiam emprestar e tomar emprestado a uma mesma taxa livre de risco; não haveria incidência de impostos; inexistência de custos de transação; dívidas livres de risco; ausência de custos de falência; todas as intuições pertenceriam à mesma classe de risco; inexistência de custos de agência; ausência de assimetria de informações; lucros antes dos impostos não afetados pelo uso de dívidas.

Na sua primeira proposição de indiferença na utilização de dívidas, Modigliani e Miller (1958) argumentaram que o valor de uma empresa alavancada, em um mercado de capitais perfeito, independe de sua estrutura de capital, sendo o seu valor dado pelo seu retorno esperado descontado a uma taxa adequada ao seu nível de risco.

Esta proposição rompeu com o pensamento tradicional tido a respeito de estrutura de capital. A partir de então, os trabalhos sobre o tema passaram a tomar maior dimensão nos estudos de Finanças Corporativas, sendo considerada como o ponto de partida das finanças modernas no estudo da estrutura de capital.

Modigliani e Miller (1958) receberam muitas críticas ao seu trabalho, como por exemplo as de Durand (1959), que questionou principalmente os pressupostos de mercado perfeito utilizado no trabalho, em que no mundo real, dificilmente os investidores tomariam empréstimos nas mesmas taxas que as corporações, podendo assim promover alavancagem por conta própria.

Assumindo limitações ao seu trabalho, Modigliani e Miller publicaram novo trabalho em 1963, no qual reconheceram o impacto que a dívida causa na estrutura de capital das empresas, passando agora a considerar a importância da tributação na política de alavancagem da empresa, considerando que alguns de seus pressupostos deveriam refletir melhor a realidade empresarial.

Modigliani e Miller (1963) consideraram então que na situação em que há cobrança de impostos sobre o lucro das empresas, estas deveriam escolher uma estrutura de capital o mais alavancada possível, devido ao benefício fiscal causado pela dedutibilidade dos juros na apuração do imposto de renda.

Havendo dedutibilidade dos juros pagos, o valor de mercado de uma empresa cresce à medida que ela se endivida, já que o aumento no endividamento implica em aumento do benefício fiscal apurado, e o seu custo de financiamento declina, pelos mesmos motivos. Portanto, na ausência de custos de falência e de tributos sobre a renda pessoal, a empresa deveria financiar-se totalmente com recursos de terceiros (PEROBELLI; FAMÁ, 2002).

Apesar de Modigliani e Miller (1963) considerarem que o endividamento gera benefícios fiscais e que uma empresa deveria adotar uma estrutura de capital prioritariamente endividada, Kayo et al. (2004) consideram que a utilização de uma estrutura de capital formada exclusivamente por capital de terceiros seria um cenário extremo e irreal, e na prática, inviável, principalmente em função dos custos de dificuldades financeiras geradas.

Saindo do mercado perfeito, os custos de falência têm influência sobre o valor de uma empresa alavancada, reduzindo-o, porque seus fluxos passam a ser divididos não apenas entre acionistas e credores, mas adicionalmente com terceiras partes (PEROBELLI; FAMÁ, 2002).

Miller (1977), além da consideração do imposto de renda corporativo, considerou o imposto de renda pessoa física na avaliação dos resultados de uma estrutura de capital alavancada. Para Miller (1977), devia-se ponderar os impostos sobre os dividendos e juros recebidos por pessoa física na avaliação da vantagem obtida em uma estrutura de capital alavancada.

Defendendo esta ideia, Miller (1977) voltava a defender a irrelevância da estrutura de capital, pois já não mais haveria ganhos para a pessoa física na decisão por uma estrutura de capital endividada, já que a pessoa física seria penalizada duplamente por tributos, tanto quando na apuração de lucro da pessoa jurídica da qual é acionista ou credor, como na forma de tributação de seus ganhos de pessoa física.

Assim, Miller (1977) apontou que os ganhos provindos do endividamento perderiam relevância na geração de valor pela empresa, pois a dedução de juros da dívida no lucro tributável da empresa seria praticamente anulado quando houvesse a dedução de impostos pessoa física dos investidores e credores, eliminando a vantagem fiscal de uma estrutura de capital endividada.

A partir de então, não tendo resposta conclusiva a respeito do assunto, seguiu-se longa discussão sobre estrutura de capital, abrangendo as pesquisas para diversos aspectos que

influenciam na escolha entre utilização de capital próprio e capital de terceiros. Dentre as principais abordagens que se seguiram após as discussões de Modigliani e Miller (1958, 1963) estão a dos custos de falência, a dos custos de agência, a da assimetria de informações, a *Pecking Order Theory* e a *Tradeoff Theory*.

2.1.1 Custos de falência

O endividamento por capital de terceiros exerce pressão sobre a empresa, pois os pagamentos de juros e principal representam obrigações da empresa. Se essas obrigações não forem cumpridas, a empresa poderá correr o risco de alguma espécie de dificuldade financeira, sendo a falência uma dificuldade extrema, na qual a propriedade dos ativos da empresa é legalmente transferida dos acionistas para os credores (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2011).

Os custos de falência podem ser diretos ou indiretos, sendo os indiretos possivelmente os mais relevantes, embora difíceis de ser mensurados (NAKAMURA et al., 2007).

Como custos diretos, há os custos de advogados envolvidos nos estágios do processo de falência, além das despesas administrativas e contábeis, que podem aumentar significativamente os gastos totais. Porém, embora elevados em termos totais, na realidade correspondem a uma porcentagem pequena do valor da empresa (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2011).

Já os custos indiretos se relacionam às perdas de vendas junto aos clientes, redução de prazos junto a fornecedores de bens e serviços, aumento do custo financeiro exigido pelos credores, entre outros (NAKAMURA et al., 2007). Vendas podem ser perdidas por causa do receio de dificuldades em termos de serviços de assistência e perda de confiança, sendo até mesmo a possibilidade de falência iminente o suficiente para afastar os clientes (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2011).

As obrigações de dívidas são fundamentalmente diferentes das obrigações com os acionistas, pois embora os acionistas esperem receber dividendos, não têm direito legal a eles do mesmo modo que os credores têm direitos legais a pagamentos de juros e principal (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2011).

Quando a dependência sobre a dívida é pequena, o benefício fiscal da dívida deverá sobrepor-se ao risco. Porém, com o aumento do endividamento em uma estrutura de capital já consideravelmente alavancada, o risco de falência torna-se mais elevado que o benefício fiscal

adquirido, reduzindo o valor da empresa à medida que aumenta o grau de endividamento (BAXTER, 1967).

Nos últimos tempos, os chamados custos de falência perderam sua importância teórica para outros custos, como o de agência ou os gerados pela assimetria de informação. Mas esses custos têm sua relevância nas decisões de endividamento da empresa (AMARAL, 2011).

2.1.2 Custos de agência

Os custos de agência são os custos decorrentes da separação entre propriedade e controle, havendo então custos decorrentes do conflito de interesse entre os proprietários da empresa e quem a administra.

Jensen e Meckling (1976) descrevem uma relação de agência como um contrato em que uma ou mais pessoas (principal) contratam outra pessoa (o agente) para algum serviço em seu favor, contrato este que delega ao agente alguma autoridade na tomada de decisão. Então, se ambas as partes da relação querem maximizar a utilidade nesta relação de separação entre propriedade e controle em uma empresa, haveria razões para acreditar que o agente nem sempre agiria no intuito de maximizar os benefícios do principal.

A definição de custos de agência para Jensen e Meckling (1976) abrange: as despesas pelo principal incorridas no monitoramento do agente, correspondendo a todos os custos despendidos na tentativa de controlar as ações dos agentes e evitar o desvio de interesse deste; das despesas com bonificações do agente, como forma de compartilhar ao agente o resultado da companhia, e assim de suas atividades desenvolvidas; nas perdas residuais ocorridas nesta relação de separação entre propriedade e controle.

Jensen e Meckling (1976) identificam dois tipos de conflito de interesse: o conflito entre acionistas e administradores e o conflito entre acionistas e credores.

O conflito de interesse entre acionistas e administradores acontece quando os administradores tomam decisões que os beneficiam, em prejuízo do acionista. Os administradores podem incorrer em benefícios particulares, diretos ou indiretos, em detrimento de sua posição de controle, gerando gastos não produtivos à empresa como, por exemplo, carros, hospedagens, passagens e jantares.

Já o conflito de interesse existente entre credores e acionistas é derivado do risco de inadimplência. Os acionistas poderiam investir em projetos de alto risco, sendo o único beneficiário desta relação em caso de sucesso do investimento, ou inadimplindo com suas obrigações com o credor em caso de insucesso do investimento; poderia também a empresa

até mesmo distribuir dividendos ao invés de pagar as dívidas. Logo, esta relação de conflito reflete a relação de propensão a risco em aplicações com capital de terceiros, o que impacta nas restrições que credores impõem para sua defesa e mesmo na taxa de retorno exigida.

Para Marques (2011), além dos conflitos entre acionistas e administradores e entre acionistas e credores, no Brasil, há também o conflito entre acionistas controladores e acionistas minoritários. Em função do alto grau de controle das empresas brasileiras, muitas delas controladas por famílias ou pelo Estado, há a possibilidade de divergência na condução dos negócios, nas estratégias adotadas ou em um extremo, na prática de medidas que possam ser danosas aos acionistas minoritários.

Conflitos de interesse entre acionistas e gestores são especialmente graves quando a organização gera substancial fluxo de caixa livre, fazendo com que os agentes invistam os recursos disponíveis dentro da organização em projetos até mesmo com valor presente líquido negativo, como forma de dar destinação aos recursos disponíveis, investindo em projetos ineficientes (JENSEN, 1986).

Para Jensen (1986), os efeitos de controle gerados pela dívida são determinantes na estrutura de capital, tendo em vista que os juros pagos diminuem o fluxo de caixa disponível, diminuindo a margem de manipulação por parte do agente, e em virtude da eficiência administrativa requerida pelas obrigações da dívida.

Supostamente, tendo obrigações financeiras a cumprir relacionadas às dívidas contraídas, os administradores da empresa procurariam tomar decisões de investimentos que efetivamente apresentassem como estimativas valores presentes líquidos positivos, deixando de lado a busca de benefícios indiretos através do exercício do cargo que ocupam (NAKAMURA et al., 2007).

2.1.3 Assimetria de informação

A assimetria de informação é uma falha de mercado que ocorre quando há uma transação entre duas ou mais partes em que uma das partes tem informações privilegiadas, em detrimento da outra parte, podendo utilizá-la em sua vantagem. No contexto organizacional, a assimetria de informações remete relação entre administradores, estes com mais informações a respeito da empresa, com acionistas e outros investidores, com menos informações (MYERS; MAJLUF, 1984).

Conforme Harris e Raviv (1991), são duas as abordagens que relacionam estrutura de capital com informação assimétrica. Na abordagem de Ross (1977) e de Leland e Pyle (1977)

a escolha de estrutura de capital da empresa sinaliza para o mercado as informações dos *insiders*. Já na abordagem de Myers e Majluf (1984), a estrutura de capital é executada como forma de atenuar ineficiências nas decisões de investimento da empresa que são causadas pela assimetria de informação.

Para Ross (1977), os administradores conheceriam a real situação da empresa, mas os investidores não. Desta forma, os gestores poderiam sinalizar para o mercado por meio informações e da utilização de dívida, que a empresa está em condição de assumir compromissos e se financiar a taxas atrativas, o que só seria possível diante de uma boa condição financeira da empresa. Leland e Pyle (1977) partilham da mesma ideia ao propor que assimetria de informação é reduzida quando a empresa se endivida, pois o endividamento sinalizaria a situação da empresa ao mercado.

Myers e Majluf (1984) mostram que se os investidores têm menos informações que os gestores, pode haver uma subvalorização de bons projetos ou de supervalorização de projetos ruins, podendo os investidores incorrerem em seleção adversa, dentro de uma precificação errônea.

Conforme Albanez (2008), o termo seleção adversa surgiu no mercado de seguro, por neste mercado haver assimetria de informação entre a seguradora (principal), que não conhece o risco total do segurado (agente), dessa forma, definindo o prêmio de seguro baseando-se num risco médio calculado para agentes de riscos diferenciados. Neste caso, os agentes de baixo risco não estariam dispostos a contratar o seguro pelo preço médio, considerando desproporcional ao seu risco, e a seguradora selecionará adversamente um grupo de agentes de maior risco para compor sua carteira de clientes.

O problema de seleção adversa surge da impossibilidade do principal identificar completamente os riscos associados a uma transação e a verdadeira intenção do agente, devido à assimetria de informação existente entre os agentes (ALBANEZ, 2008).

O desenvolver de novas teorias dentro do tema estrutura de capital trouxe diferentes perspectivas na tentativa de melhor explicar como se endividam e o impacto do endividamento nas empresas. Porém, nenhuma dessas abordagens, entre elas a de custos de falência, custos de agência, de informação assimétrica, *Pecking Order Theory* ou *Tradeoff Theory*, se excluem totalmente, e apenas buscam justificar a decisão de estrutura de capital levando em consideração diferentes aspectos, podendo em algum momento até se mesclarem para obtenção prática de uma estrutura de capital adequada.

Este trabalho analisa a estrutura de capital de empresas de capital aberto e de capital fechado dentro de duas grandes vertentes teóricas em estrutura de capital, a *Pecking Order*

Theory e a *Tradeoff Theory*. Esta comparação entre os dois grupos de empresas restrita aos dois enfoques teóricos deve-se à abrangência do tema estrutura de capital, optando-se por neste trabalho enfatizar as decisões de financiamento destas empresas dentro destas duas teorias de estrutura de capital, ficando as demais cabíveis a trabalhos futuros. A *Pecking Order Theory* e a *Tradeoff Theory*, que são as vertentes de maior interesse no escopo deste trabalho, serão tratadas nos próximos tópicos.

2.2 *Pecking Order Theory*

Na *Pecking Order Theory*, a empresa prefere se financiar por recursos gerados internamente a utilizar dívidas, e prefere utilizar dívidas a lançar capital. Na *Pecking Order Theory*, a empresa não tem um endividamento alvo bem definido, havendo uma hierarquia de preferência pelas fontes de financiamento (MYERS, 1984; MYERS; MAJLUF, 1984).

A *Pecking Order Theory* está baseada em uma hierarquia de preferências em relação a recursos externos e internos, havendo uma preferência por recursos internos, dada a existência de assimetria de informação no mercado e custos de transação relevantes na colocação de títulos. Assim, empresas mais rentáveis operacionalmente e que, por isso, geram mais caixa operacional, deveriam ser menos endividadas (NAKAMURA et al., 2007).

Assim, conforme Myers (1984), na *Pecking Order Theory* as empresas teriam preferência pela utilização de lucros como a primeira opção de financiamento, por estes recursos já estarem disponíveis na empresa; a utilização de recursos de terceiros, via endividamento, como segunda opção, somente quando os lucros não forem suficientes para atender as necessidades de investimento; e por último a emissão de ações, quando as outras fontes de financiamento não atenderem às necessidades de recursos.

Essa ordem de preferência está fundamentada no fato de que recursos gerados internamente não têm custo de transação, estando disponíveis na própria empresa, e no fato de que a emissão de novas dívidas tenderem a sinalizar uma informação positiva sobre a empresa, enquanto a emissão de ações tende, ao contrário, a sinalizar uma informação negativa (NAKAMURA et al., 2007).

A partir *Pecking Order Theory* é possível entender o motivo de empresas com alta lucratividade preferirem contrair menos dívida. Isso ocorre porque o lucro gerado é utilizado como fonte de financiamento, ao passo que empresas menos lucrativas acabam necessitando de capital de terceiros para financiar seus projetos (BASTOS; NAKAMURA; BASSO, 2009).

Assim, empresas mais lucrativas têm maior capacidade de se autofinanciar, e inversamente, empresas menos lucrativas seriam mais endividadas.

A política de dividendos também é influenciada pela *Pecking Order Theory*, pois, conforme Myers (1984), empresas preferem os recursos gerados internamente ajustando a distribuição de dividendos em relação às oportunidades de investimento, objetivando evitar mudanças repentinas no pagamento aos acionistas. A variabilidade nos lucros, uma política rígida de dividendos e as oportunidades de investimentos resultam em um fluxo de caixa menor ou maior que o gasto de capital. Se maior, a empresa liquidará dívidas ou fará investimentos em títulos. Se menor, recorrerá ao caixa ou a endividamento, e somente por fim emitirá ações.

De acordo com Myers (1984), a assimetria de informação é um dos principais fatores a fazerem as empresas se comportarem com os pressupostos da *Pecking Order Theory*, levando em consequência a subavaliação das ações da empresa pelo mercado, o que também levaria à decisão de preferir utilizar recursos internos e endividamento à emissão de ações.

Fama e French (2000) descrevem a *Pecking Order Theory* através de comportamentos esperados entre administradores e o mercado. Os gestores de uma empresa usariam informação privilegiada para emitir ações quando estas estivessem superavaliadas, enquanto o mercado, ciente da assimetria de informação, tenderia a subavaliar o preço das ações quando do lançamento delas. A subprecificação das ações levaria ao subinvestimento, pois, caso ocorresse emissão de ações nesta situação, haveria uma tendência de transferência de riqueza dos investidores antigos para os novos. Em decorrência disso, os gestores da empresa então evitariam emitir ações e prefeririam financiar projetos da empresa com lucros retidos ou emitindo dívida, quando os lucros retidos não forem suficientes, como esperado na teoria.

Para Oliveira e Oliveira (2009), a assimetria de informação entre credores, acionistas e gestores da empresa tem papel fundamental na *Pecking Order Theory*, enquanto os benefícios fiscais e os custos de falência seriam considerados como de menor importância. Nesta teoria, a estrutura de capital resultaria da sequência de déficits e superávits financeiros gerados no passado pela empresa, e não de um processo de otimização e maximização de seu valor.

Para Myers e Majluf (1984) novas emissões de ações, em geral, passam imagem negativa da empresa ao mercado, relacionada a não capacidade de se autofinanciar e à impossibilidade de conseguir empréstimos ao mercado. Por este motivo, a assimetria de informação leva investidores a questionar os motivos que fizeram a empresa buscar financiamento com emissão de ações, o que pode resultar num ágio imposto pelo mercado, na busca de diminuir uma suposta supervalorização da ação (FAMA; FRENCH, 2005).

Para Iquiapaza, Amaral e Araújo (2008), as empresas optarão por emissão de dívida em detrimento de emitir novas ações porque o deságio é menor, e o benefício da dedução de juros pagos é de interesse delas. A emissão de dívida também é vantajosa no sentido de que como os portadores de título de dívidas têm uma remuneração pré-estabelecida, os acionistas não precisam partilhar seus lucros futuramente. Já em contrapartida, a utilização de capital de terceiros está relacionada com o grau de endividamento da empresa, que aumenta os custos de captação, ou juros a serem pagos, e a credibilidade da empresa no mercado.

Jensen e Meckling (1976) descrevem a *Pecking Order Theory* também baseando-a em aspectos da teoria de agência. Os autores ressaltam que empresas de capital fechado, por serem geralmente administrada por seus próprios donos, têm custos de agência mínimos e, precisando de capital externo para investimento, recorreriam preferencialmente a dívidas em relação à emissão de ações, pois os benefícios advindos continuariam internalizados e beneficiariam aos próprios gestores e proprietários. Na emissão de ações, benefícios são transferidos para os novos acionistas, o que gera custos de agência.

Segundo David, Nakamura e Bastos (2009), as empresas mais rentáveis utilizam menos recursos de terceiros por não precisarem deles para investimentos e por terem estabelecido uma meta de baixo nível de endividamento. É ainda preferível para uma empresa estar no topo da *Pecking Order* a estar no final, sendo importante a empresa ter uma folga financeira na forma de dinheiro, títulos, ou acesso rápido a fonte de recursos de terceiros.

Para Myers (1984) as empresas preocupam-se com os custos de financiamento e, além disso, com o futuro e com os riscos ocasionados pelo endividamento. Avaliando custos presentes e futuros, é possível que empresas deixem de aproveitar oportunidades de investimento significativas para manter um baixo nível de endividamento e se financiem com menor risco no futuro. Assim, empresas com grandes expectativas de investimentos possuiriam menor nível de endividamento.

Myers (1984) também defende que na *Pecking Order*, por não possuírem uma meta de endividamento, as empresas não teriam interesse em aumentar o nível de endividamento quando os fluxos de caixa são positivos e suficientes para financiar, com baixo risco, investimentos futuros. Portanto, seria esperado decréscimo de endividamento quando os lucros excedessem os investimentos.

2.3 *Tradeoff Theory*

A *Tradeoff Theory* considera que existe um ponto ideal de endividamento a ser seguido pelas empresas, movendo-se a empresa gradualmente a este ponto ideal, aumentando ou diminuindo a alavancagem, conforme o caso. Este ponto ideal é atingido quando os benefícios fiscais da dívida são balanceados com os custos de dificuldades financeiras, na maximização do valor da empresa (MYERS, 1984). Esta teoria é um dos aspectos mais relevantes em estrutura de capital, em virtude da busca da identificação deste ponto ideal de endividamento.

A partir do reconhecimento de Modigliani e Miller (1963) sobre o impacto que a dívida exerce em um cenário em que os lucros das empresas são tributados, seguiu-se então a discussão sobre o quanto as empresas deveriam endividar-se. Os autores não deixam claro o quanto endividada deveria ser a empresa. Porém, devido ao benefício fiscal da dedutibilidade dos juros da dívida na apuração do lucro da empresa, seria coerente o financiamento quase que totalmente por dívidas.

Logo, quanto mais lucrativa for a empresa, maior o incentivo tido para o endividamento, pois quanto maior o lucro, maior a dedução de impostos obtida em uma estrutura de capital endividada. Este é um dos principais argumentos que diferencia a *Tradeoff Theory* da *Pecking Order Theory*, que propõe o inverso quanto à relação entre lucratividade e endividamento.

Porém, as dívidas também exercem influência negativa sobre a empresa, pois à medida que a alavancagem aumenta, os custos de dificuldades financeiras também se elevam, anulando as vantagens (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2011).

Para Oliveira e Oliveira (2009), na *Tradeoff Theory* a estrutura de capital de uma empresa é, por um lado, o resultado de um compromisso entre o valor presente esperado entre os benefícios fiscais do pagamento de juros sobre dívida, e por outro lado, o valor presente esperado dos custos de reestruturação ou de falência resultantes da inadimplência de uma empresa em relação às suas obrigações com os credores, somado aos custos de agência associados ao fluxo de caixa livre. Portanto, nesta teoria as empresas possuiriam uma meta de endividamento escolhida de forma a maximizar o seu valor de mercado.

Conforme Bastos, David e Bergmann (2008), na *Tradeoff Theory* é esperado que quanto maior a empresa, maior a sua possibilidade de acesso ao mercado de capitais e ao financiamento de terceiros. Consequentemente, empresas maiores teriam maior possibilidade de balanceamento para atingir o endividamento alvo.

Para Oliveira e Oliveira (2009), empresas com maior variância do valor de mercado de seus ativos deveriam se endividar menos que as demais, por apresentarem maiores riscos de insolvência. Já empresas que possuem muitos ativos tangíveis deveriam se endividar mais do que as que possuem muitos ativos intangíveis, especializados, ou mesmo oportunidades de crescimentos, pois os ativos tangíveis poderiam ser dados em garantia de dívidas tomadas pela empresa, sendo estes fatores preponderantes na escolha da estrutura de capital ótima na *Tradeoff Theory*.

Para Myers (1984), os fatores que determinam o endividamento alvo de uma empresa seriam os custos de ajuste na estrutura de capital, que deveriam ser baixos para sustentar os ganhos vindos das alterações, e as vantagens fiscais advindas do endividamento na estrutura de capital, como diminuição da base de cálculo para pagamento de impostos.

Myers (1984) propõe que, na *Tradeoff Theory*, empresas de capital aberto estabelecem um endividamento alvo e vão adequando e ajustando gradualmente sua estrutura de capital de forma a atingi-lo. Esse alvo a ser atingido seria o ponto ótimo no balanceamento entre os benefícios fiscais advindos da dívida em contrapartida aos custos de falência acarretados. Assim, conforme Oliveira e Oliveira (2009), se os custos para fazer ajustes na estrutura de capital forem negligenciáveis, o endividamento observado para cada empresa deveria ser o seu endividamento alvo. Caso os custos de ajustes não possam ser desprezados, dever-se-ia observar uma dispersão do endividamento em torno do valor alvo.

Os custos de ajustes e de transação são motivos que podem explicar a não permanência das empresas no ponto ótimo descrito pela *Tradeoff Theory*. Tanto a tomada de dívida quanto a emissão de ações incorrem em custos relativos que impactam na rentabilidade da empresa. Na inexistência destes custos poder-se-ia admitir que as empresas permanecessem em seu nível ótimo de estrutura de capital ao longo do tempo. Porém, estes custos fazem parte da realidade das empresas e impactam na relação ótima entre capital próprio e de terceiros (MARQUES, 2011).

Conforme Ceretta et al. (2009), na *Tradeoff Theory* a empresa pode utilizar-se do benefício fiscal de dedução de juros do imposto devido, tornando o custo de capital de terceiros inferior ao custo de capital próprio. Porém, somente até um determinado nível de endividamento, que seria o ponto ideal no balanceamento entre benefício do endividamento e o risco para o credor, que também aumenta com o endividamento, tornando tanto o capital próprio como o de terceiro mais oneroso.

Para David, Nakamura e Bastos (2009) o principal benefício da dívida em relação ao patrimônio líquido para a empresa é o tributário, por os juros da dívida serem dedutíveis dos

impostos, sendo que quanto maior a alíquota do imposto da entidade maior o benefício do endividamento, enquanto os fluxos de caixa do patrimônio líquido não são dedutíveis do imposto.

Relacionando a *Tradeoff Theory* aos custos de agência, Jensen e Meckling (1976) consideram o pagamento de dividendos como uma ferramenta para diminuir estes custos, já que isso diminui o fluxo de caixa livre, forçando a uma gestão mais eficiente, e evitando o uso de caixa indiscriminadamente.

Para David, Nakamura e Bastos (2009) a estrutura de capital, juntamente à política de dividendos, é utilizada para minimizar os custos gerados pelas imperfeições. As empresas maximizam seu valor escolhendo níveis de dívida e de dividendos que igualam os benefícios marginais aos custos marginais.

Também quanto mais alta a taxa de imposto sofrida pela empresa, maior seria o endividamento utilizado, até o ponto em que os riscos anulassem os benefícios fiscais obtidos com a diminuição de impostos pagos. Porém, conforme Myers (1984) é confuso a forma de avaliar os custos de dificuldades financeiras advindas da dívida.

A *Pecking Order Theory* e a *Tradeoff Theory* representam aspectos teóricos relevantes em estrutura de capital. Conhecer estes aspectos dentro de um contexto relacionado às sociedades anônimas no Brasil, que é uma forma de organização empresarial de grande importância devido à sua participação na economia do país, é de grande relevância e contribuição nos estudos do assunto, bem como sua diferenciação entre os dois grupos de empresas foco do estudo.

2.4 Sociedades anônimas no Brasil

As sociedades anônimas são empresas que têm seu capital fracionado, podendo este ser diluído em milhares ou até milhões de acionistas, que possuem participação no capital da empresa por meio de ações dela (LEMES JÚNIOR; RIGO; CHEROBIM, 2010).

Em sua forma mais simples, a sociedade anônima envolve três grupos distintos: acionistas, diretores e executivos. Tradicionalmente, os acionistas controlam a orientação, as políticas e as atividades da empresa. Eles elegem um conselho de administração que, por sua vez, contrata os executivos. Os membros da administração gerem as atividades da empresa de acordo com os interesses dos acionistas (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2011).

A obtenção de recursos financeiros é um problema básico das empresas. A sociedade anônima é a forma de composição legal que soluciona o problema de captação de volumes elevados de caixa (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2011). Cada interessado em uma empresa adquire participação nela comprando ações no mercado de capitais, que, em países desenvolvidos, constitui uma grande fonte de captação de recursos pelas sociedades anônimas (LEMES JÚNIOR; RIGO; CHEROBIM, 2010).

O valor da ação no mercado, os dividendos, as bonificações, a ação social, o respeito ao meio ambiente, são aspectos a serem considerados pelos investidores, que podem ir ao mercado a qualquer momento e alterar sua participação na empresa, comprando ou vendendo suas ações (LEMES JÚNIOR; RIGO; CHEROBIM, 2010).

O mercado brasileiro, ao contrário das economias desenvolvidas, apresenta certas ineficiências, que impactam diretamente nas decisões de financiamento das empresas. Entre essas imperfeições, destacam-se o mercado de capitais restrito, elevada concentração do controle acionário das empresas e a forte restrição de fontes de capital de terceiros em longo prazo. Adicionalmente, as elevadas taxas de juros tornam os financiamentos significativamente mais custosos, fazendo com que as empresas brasileiras optem por baixos níveis de endividamento (BRITO; CORRAR; BATISTELLA, 2007).

De fato, é conhecido que as condições específicas do mercado de capitais brasileiro, marcado pela dificuldade de obtenção de recursos de longo prazo e pelas altas taxas de juros, afetam as empresas locais e as decisões de financiamento das empresas (CORREA; BASSO; NAKAMURA, 2013).

Outra característica marcante do mercado brasileiro é o fato do custo de capital de terceiros não ser função somente do risco do tomador, mas também da natureza da fonte de financiamento. Em razão disso, determinadas linhas de crédito de longo prazo direcionadas a investimentos específicos têm custo financeiro inferior a linhas de financiamento de curto prazo, cujo risco de crédito para o credor normalmente é menor (BRITO; CORRAR; BATISTELLA, 2007).

O desenvolvimento dos estudos sobre estrutura de capital aconteceu geralmente em economias desenvolvidas, onde determinadas características costumam ocorrer com maior intensidade, diferentemente do Brasil (CERETTA et al, 2009). Dentre estas características, Assaf Neto (2009) cita a presença de taxas de juros homogêneas e praticadas livremente pelo mercado; presença de um equilíbrio entre agentes econômicos superavitários e deficitários, de forma que os desejos de captação e aplicação sejam satisfeitos; ausências de controle

artificiais de mercado que impeçam o funcionamento natural; ausência de níveis inflacionários que sejam relevantes para influir nas decisões financeiras do mercado.

No Brasil, as sociedades anônimas são regidas pela Lei nº 6.404/76, e alterações posteriores, e podem ser empresas de capital aberto ou de capital fechado.

2.4.1 Empresas de capital aberto e empresas de capital fechado

Conforme a Lei nº 6.404/76, a companhia é aberta ou fechada conforme os valores mobiliários de sua emissão estejam ou não admitidos à negociação no mercado de valores mobiliários. De acordo com Almeida et al. (2010), esta lei dá a definição utilizada para empresas de capital aberto, referenciando-as como aquelas que têm o capital dividido em ações, limitando a responsabilidade de cada sócio ao preço de emissão das ações subscritas ou adquiridas. Têm ações comercializadas em bolsas de valores, estando acessíveis a qualquer interessado (LEMES JÚNIOR; RIGO; CHEROBIM, 2010).

As empresas de capital fechado são empresas em que as ações são de posse de determinadas pessoas físicas ou jurídicas e não são comercializadas em bolsa de valores. No Brasil, geralmente são empresas de origem familiar (LEMES JÚNIOR; RIGO; CHEROBIM, 2010).

Apesar de diversos trabalhos no Brasil e em outros países abordarem estrutura de capital, raras pesquisas abordaram o tema relacionando empresas de capital fechado. Alguns escassos trabalhos como o de Goyal, Nova e Zanetti (2011) em países europeus; Brav (2009) no Reino Unido; Brito, Corrar e Batistella (2007) e Leandro (2006) no Brasil, são exemplos de estudos que fizeram diferenciação entre empresas de capital aberto e de capital fechado.

Uma das diferenças fundamentais entre estas empresas é sua estrutura de propriedade e, conseqüentemente, como este controle é avaliado pelos seus sócios. Em empresas de capital fechado cada sócio exerce controle significativo sobre a empresa, ao passo que empresas de capital aberto têm sua propriedade pulverizada, sem conseguirem os sócios exercerem tanto controle sobre a empresa, principalmente os sócios minoritários. No entanto, a manutenção do controle da empresa é uma das razões principais para empresas de capital fechado permanecerem com o capital fechado (BRAV, 2009).

Nas empresas de capital fechado pode haver grande superposição entre acionistas e gestores. Entretanto, nas empresas maiores, os acionistas e gestores tendem a ser grupos distintos (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2011).

Empresas de capital aberto podem recorrer o mercado de capitais e emitir ações, recorrer a dívidas ou reinvestir seus lucros na aplicação de investimentos. Já empresas de capital fechado geralmente têm como fonte de financiamento o endividamento, o reinvestimento de lucros ou o aumento de capital, através da venda de ações aos atuais sócios. A Figura 2 (2), a seguir, demonstra as fontes de financiamento para os dois tipos de empresas:

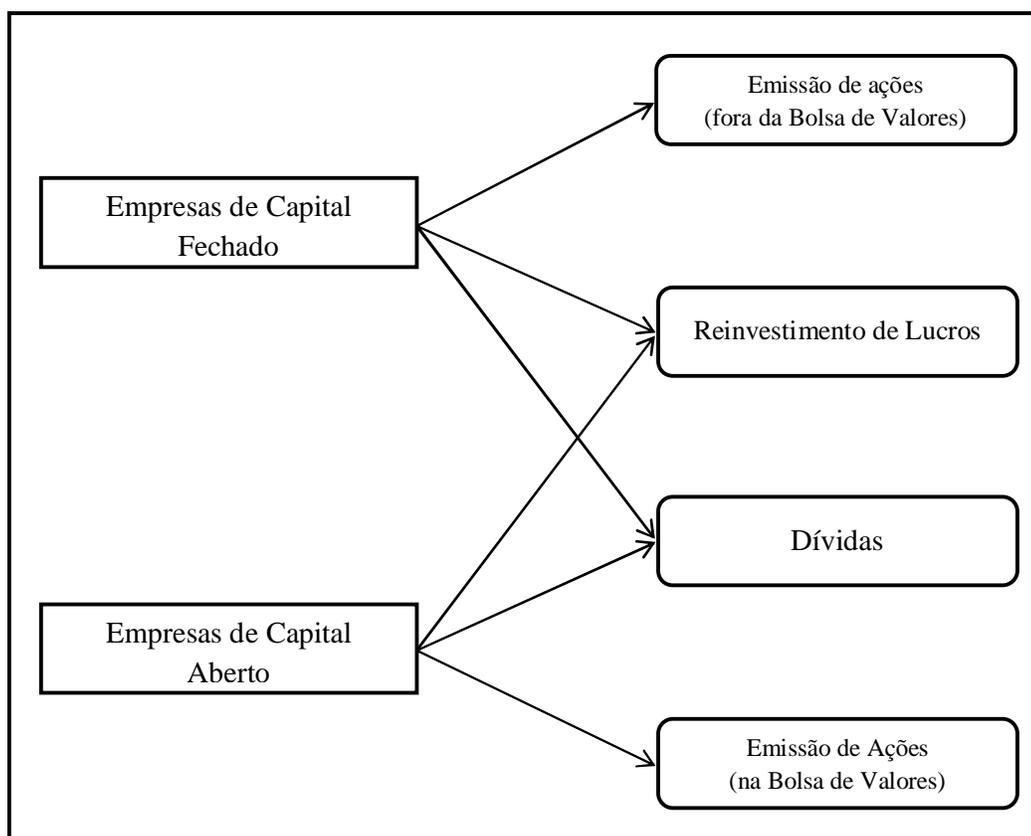


Figura 2 (2): Formas de Financiamento por Empresas de Capital Aberto e Empresas de Capital Fechado.
Fonte: Elaborado pelo autor.

Segundo Burkowski, Perobelli e Zanini (2009), pequenas empresas no Brasil poderiam não conseguir acessar fontes alternativas de recursos por desconhecerem, além de sua própria estrutura financeira, as vantagens das alternativas sustentáveis de financiamento disponibilizadas pelos agentes financeiros.

No entanto, dado o cenário de estabilidade e crescimento econômico recentemente experimentado no cenário brasileiro, as políticas macroeconômicas e de crédito adotadas no país direcionam para um significativo aumento do crédito, o que abre um amplo leque de iniciativas de política e mudanças no arcabouço legal no sentido de oferecer elementos para lidar com desafios na oferta de crédito (MATOS; ARROIO, 2011).

Teorias de estrutura de capital, como a *Pecking Order Theory* e a *Tradeoff Theory*, oferecem algumas previsões em respeito a diferenças relativas na política de financiamento e estrutura de capital entre empresas de capital aberto e empresas de capital fechado, evidenciando o nível e a sensibilidade a custos, benefícios e dificuldades de acesso à dívida e no balanceamento e persistência relativas às decisões de estrutura de capital (BRAV, 2009).

2.5 Evidências empíricas

Apesar da quantidade significativa de estudos sobre estrutura de capital, muitas pesquisas empíricas divergem quanto aos resultados encontrados e o que seria esperado teoricamente na *Pecking Order Theory* e na *Tradeoff Theory*. Devido à própria falta de consenso no tema, nem sempre os resultados são convergentes e os estudos seguem abordando diferentes contextos no assunto.

Favato e Rogers (2008), em sua pesquisa com empresas da América Latina (Argentina, Brasil, Chile e México) e empresas dos Estados Unidos no período de 1996 a 2005, encontraram fatores que corroboram tanto a *Pecking Order Theory*, como a relação negativa entre tangibilidade dos ativos com endividamento de curto prazo e a relação negativa entre endividamento e lucratividade, quanto fatores que corroboram a *Tradeoff Theory*, como a relação positiva entre o tamanho da empresa e o nível de endividamento.

Bastos, Nakamura e Basso (2009) identificaram em seu trabalho com companhias abertas de países da América Latina no período de 2001 a 2006, que a corrente teórica que parece melhor explicar a estrutura de capital nos países pesquisados (México, Brasil, Argentina, Chile e Peru) é a *Pecking Order Theory*.

Especificamente no Brasil, Correa, Basso e Nakamura (2013), buscando analisar alguns determinantes na estrutura de capital das maiores empresas brasileiras, tanto abertas quanto fechadas, no anos de 1999 a 2004, constataram uma relação negativa entre a tangibilidade dos ativos, e no nível de endividamento das empresas, o que vai de encontro à *Tradeoff Theory*. Encontraram também relação negativa entre a rentabilidade e endividamento, confirmando o que seria esperado pela *Pecking Order Theory* e rejeitando o que seria esperado pela *Tradeoff Theory*. Os autores concluíram que os seus resultados são mais consistentes quando explicados pela *Pecking Order Theory* que pela *Tradeoff Theory*.

Forte, Barros e Nakamura (2013), pesquisando determinantes da estrutura de capital de pequenas e médias empresas brasileiras no período entre 1994 e 2006, mostraram

resultados que se relacionam com a *Pecking Order Theory*, como a relação negativa entre endividamento e rentabilidade e a relação positiva entre endividamento e taxa de crescimento da empresa. Porém, também encontraram resultados condizentes com a *Tradeoff Theory*, como o baixo nível de endividamento para empresas com maiores níveis de risco.

Os autores verificaram que a estrutura de capital persiste no tempo, e sugeriram que isto se deve ao fato de pequenas e médias empresas terem um endividamento alvo a ser perseguido, porém a uma baixa velocidade, consistente com o enfretamento de altos custos de transação na busca de uma estrutura de capital ideal.

Amaral (2011) identificou que a *Pecking Order Theory* melhor explica o comportamento das empresas brasileiras de capital aberto do período de 2000 a 2010, sendo a rentabilidade o fator mais relevante na determinação do resultado encontrado.

David, Nakamura e Bastos (2009), em seu trabalho com empresas brasileiras no período de 2000 a 2006, concluíram que, de um modo geral, a *Pecking Order Theory* é mais consistente que a *Tradeoff Theory* na explicação da determinação da estrutura de capital das empresas brasileiras, sendo a lucratividade a variável mais significativa em seu estudo, relacionada negativamente com o endividamento, indicando que as empresas mais lucrativas são menos endividadas.

Burkoswski, Perobelli e Zanini (2009) constataram em seu estudo com pequenas empresas, geralmente de capital fechado da cidade de Juiz de Fora-MG, a utilização da ordem de financiamento que parece mais interessante para elas no momento, sendo em primeiro lugar os lucros gerados internamente, em segundo as dívidas, e por último o aumento de capital. Ou seja, encontraram que as empresas da pesquisa se comportam conforme as premissas da *Pecking Order Theory*.

Ceretta et al. (2009) não puderam comprovar os pressupostos da *Pecking Order Theory* ou da *Tradeoff Theory* em seu estudo com 45 empresas de capital aberto pertencentes ao Índice da Bolsa de Valores de São Paulo (IBOVESPA), entre os anos de 1995 e 2007.

Goyal, Nova e Zanetti (2011), em seu estudo com empresas de capital aberto e fechado de 18 países europeus no período de 1997 a 2004, identificaram que empresas de capital fechado têm acesso restrito à dívida em comparação com as empresas de capital aberto. Consequentemente, empresas de capital fechado contariam mais com os fundos internos e empréstimos bancários para atender suas necessidades de financiamento. Segundo eles, empresas de capital aberto, por outro lado, têm fácil acesso à dívida.

Brav (2009), em seu estudo com empresas de capital aberto e fechado do Reino Unido no período de 1993 a 2003, encontrou que as empresas de capital fechado dependem

prioritariamente de endividamento que de capital próprio, em comparação com empresas de capital aberto.

Já no Brasil, Brito, Corrar e Batistella (2007), analisando a estrutura de capital das maiores empresas que atuam no país, tanto de capital aberto quanto de capital fechado, no período de 1998 a 2002, constataram que empresas de capital fechado são ligeiramente mais endividadas que empresas de capital aberto, tendo ainda empresas de capital fechado sua maior proporção de endividamento por fontes de curto prazo, ao passo que empresas de capital aberto possuem proporções semelhantes entre dívidas de curto e longo prazo.

Porém, os autores não identificaram relação estatisticamente significativa quanto à lucratividade, não podendo confirmar a existência de uma hierarquia de preferências por parte das empresas quanto às fontes de financiamento, conforme propõe a *Pecking Order Theory*. Também concluíram que o tipo de capital, aberto ou fechado, não é relevante na determinação da estrutura de capital das empresas.

Leandro (2006), em seu estudo com empresas de capital aberto e fechado brasileiras no período de 2000 a 2004, encontrou em seus resultados que as empresas de capital aberto possuem menor endividamento total e de curto prazo, e maior endividamento de longo prazo que as empresas de capital fechado. O autor explicou que os resultados obtidos se devem ao fato de empresas de capital aberto serem normalmente empresas de grande porte, e conseguirem maior acesso a dívidas de longo prazo, se endividando mais no longo prazo e consequentemente menos no curto prazo.

Apesar dos trabalhos geralmente mostrarem a *Pecking Order Theory* como prevacente na definição da estrutura de capital das empresas brasileiras, vários fatores também indicam o comportamento descrito pela *Tradeoff Theory*, ou a não definição entre as duas teorias. Neste cenário, este trabalho buscará a distinção da abordagem dessas teorias entre empresas brasileiras de capital aberto e de capital fechado, bem como a comparação de indicadores financeiros encontrados para os dois grupos de empresas.

Os procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa são descritos na seção a seguir. Através da metodologia proposta foi possível atingir os objetivos definidos para esta pesquisa, comparando empresas de capital aberto a empresas de capital fechado dentro dos aspectos que definem a *Pecking Order Theory* e a *Tradeoff Theory*.

3 Procedimentos Metodológicos

Neste capítulo estão caracterizados os aspectos metodológicos adotados para atingir o objetivo geral e os específicos, detalhando cada etapa do trabalho e os procedimentos adotados. Assim, serão apresentados o delineamento metodológico da pesquisa, a amostra utilizada, a forma de obtenção dos dados necessários, a escolha das variáveis e o detalhamento do tratamento dado para que sejam possíveis as análises propostas.

3.1 Delineamento da Pesquisa

Caracteriza-se esta análise como descritiva, por buscar, conforme Creswell (2007), inferências que relacionam as variáveis dependentes e independentes e na comparação das empresas de capital aberto e fechado.

Esta é uma pesquisa de abordagem quantitativa, por haver um tratamento estatístico e econométrico de dados numéricos, e na formulação de um modelo matemático de regressão, a fim de se estabelecer relações comparativas entre os grupos estudados e fazer inferências baseadas na amostra estudada (HAIR et al, 2006).

3.2 Universo e amostra da pesquisa

A amostra da pesquisa foi composta por empresas de capital aberto e fechado, com dados disponíveis no site da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), entre o período de 2008 a 2012.

Foram selecionadas todas as empresas listadas no site da CVM, na opção “ITR, DFP, IAN, IPE, FC, FR e outras Informações”. A partir da lista de empresas foram filtradas somente as organizações com situação “Concedido”, somando um total de 635 empresas em dezembro de 2013, período em que foi feito o filtro.

Destas 635 empresas, foram excluídas as que não apresentaram dados em nenhum dos anos estudados, companhias estrangeiras, empresas do setor financeiro e de seguros. No intuito de apurar os resultados encontrados, foram eliminadas as empresas identificadas como *outliers*, que tinham resultados dos indicadores utilizados na pesquisa bastante divergente da

maioria, e as empresas que apresentaram Patrimônio Líquido negativo em algum ou todos os anos do estudo.

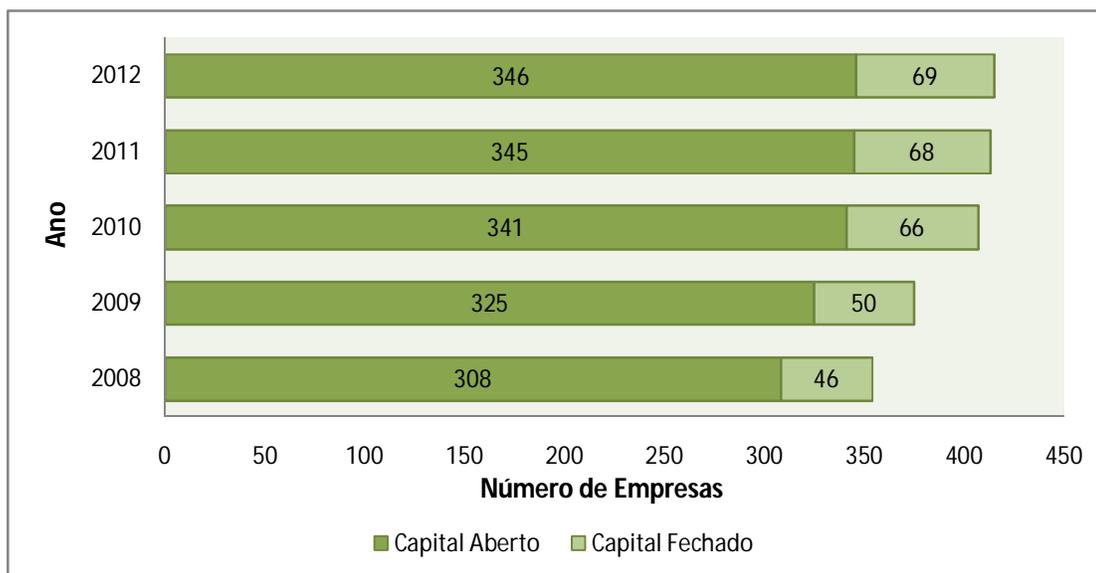
O método utilizado para retirada de *outliers* foi o ponto de corte com intervalo de confiança de 95% da amostra.

Assim, das 635 empresas, restaram um total de 417 empresas, que é o número final de empresas no estudo.

Para qualificação das empresas como de capital aberto ou fechado, foram separadas as que apresentaram dados na CVM com as listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA). As empresas que apresentavam dados na CVM e estavam listadas na BOVESPA foram consideradas como de capital aberto. Já as organizações que apresentaram dados na CVM mas que não estavam listadas na BOVESPA foram consideradas como empresas de capital fechado.

Nesta abordagem, do total de 417 empresas que fizeram parte da pesquisa, 348 são empresas de capital aberto e 69 empresas são de capital fechado.

Cada ano estudado apresenta variação na quantidade de dados devido à idade das empresas ou mesmo por não haver a informação nos demonstrativos utilizados na coleta. A quantidade de empresas que apresentaram dados de endividamento por ano, entre empresas de capital aberto e fechado, é exibida na Figura 3 (3), a seguir:



A amostra da pesquisa é formada por empresas de capital aberto e fechado com patrimônio líquido maior que zero, totalizando 417 empresas, sendo 348 de capital aberto e 69 de capital fechado.

Figura 3 (3): Amostra da pesquisa por ano entre empresas de capital aberto e fechado

Observa-se que o ano de 2008 foi o ano com menor número de dados, tanto para empresas de capital aberto quanto fechado, e que o ano de 2012 foi o ano com maior número de dados.

Apesar de a amostra ser composta por 417 empresas, a soma em nenhum dos anos é 417 por algumas empresas não apresentarem dados necessários em todos os períodos do estudo.

3.3 Coleta de dados

Os dados foram coletados a partir de fontes secundárias, tanto para empresas de capital aberto como para empresas de capital fechado, tendo como fonte principal o site da CVM, na opção “ITR, DFP, IAN, IPE, FC, FR e outras Informações”.

Os dados utilizados foram os das Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP), mais especificamente das demonstrações de Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado individuais de cada empresa, de forma que pudessem ser calculadas as variáveis de estudo do período de 2008 a 2012.

Foram considerados os valores contábeis das demonstrações, tendo em vista a impossibilidade de obtenção de valor de mercado para empresas de capital fechado, já que as mesmas não negociam no mercado.

3.4 Escolha das variáveis estudadas

As variáveis dependentes utilizadas no estudo foram o Endividamento Total, o Endividamento a Curto Prazo e o Endividamento a Longo Prazo, e assim como no trabalho de Goyal, Nova e Zanetti (2011), foram utilizadas neste trabalho as variáveis independentes: Rentabilidade, Tangibilidade, Tamanho, Crescimento das Vendas e Idade da Empresa.

Além das variáveis independentes empregadas por Goyal, Nova e Zanetti (2011), achou-se válido a aplicação da variável Risco, também encontrada no trabalho de Perobelli e Famá (2002); David, Nakamura e Bastos (2009); Bastos, Nakamura e Basso (2009); Correa, Basso e Nakamura (2013), e das variáveis Endividamento no Período Anterior e Rentabilidade no Período Anterior, estas duas últimas também utilizadas por Correa, Basso e Nakamura (2013).

A escolha da variável defasada Endividamento no Período Anterior se deu por, conforme Correa, Basso e Nakamura (2013), um alto coeficiente de regressão para esta variável sugerir existência de custos para ajustes na estrutura de capital, e conseqüentemente a demora no processo de ajuste. Apesar de não previsora da *Pecking Order Theory* ou *Tradeoff Theory*, esta variável é inclusa neste trabalho pela possibilidade de contribuição na explicação do endividamento de empresas de capital aberto e fechado.

Já a variável Rentabilidade no período anterior, conforme Correa, Basso e Nakamura (2013), demonstra a disposição da empresa em utilizar continuamente recursos gerados internamente para evitar o uso de dívidas, comportamento condizente com a *Pecking Order Theory*.

As variáveis escolhidas para estudo foram estimadas da seguinte forma, conforme Quadro 1 (3) a seguir:

Quadro 1 (3) - Variáveis do estudo

A escolha das variáveis no estudo foi feita observando o comportamento dos indicadores financeiros dentro do que é esperado na *Pecking Order Theory* e na *Tradeoff Theory*, e baseado em outros trabalhos que utilizaram as mesmas variáveis como previsores do endividamento. Foram inclusas variáveis que, apesar de não subsidiarem um comportamento esperado na *Pecking Order Theory* ou na *Tradeoff Theory*, podem ser explicativas do endividamento de empresas de capital aberto e fechado.

	VARIÁVEL	SIGLA	ÍNDICE/MEDIDA	REFERÊNCIAS
DEPENDENTES	Endividamento Total	<i>End Tot</i>	Dívida total sobre Ativo total	<ul style="list-style-type: none"> Goyal, Nova e Zanetti (2011); Leandro, J. C. (2006); Caldeira, K. S. (2008); Bastos, D. D.; Nakamura, W. T.; Basso, L. F. C. (2009); Ceretta, P. S.; Vieira, K. M.; Fonseca, J. L. da; Trindade, L. de L. (2009); Correa, C. A.; Basso, L. F. C.; Nakamura, W. T. (2013); Forte, Barros e Nakamura (2013);
	Endividamento a Curto Prazo	<i>End CP</i>	Dívida de curto prazo sobre Ativo Total	<ul style="list-style-type: none"> Leandro, J. C. (2006); Bastos, D. D.; Nakamura, W. T.; Basso, L. F. C. (2009); Perobelli e Famá (2002);
	Endividamento a Longo Prazo	<i>End LP</i>	Dívida de longo prazo sobre Ativo Total	<ul style="list-style-type: none"> Leandro, J. C. (2006); Bastos, D. D.; Nakamura, W. T.; Basso, L. F. C. (2009); Perobelli e Famá (2002);
INDEPENDENTES	Rentabilidade	<i>Rent</i>	Lucro líquido sobre ativo total	<ul style="list-style-type: none"> Goyal, Nova e Zanetti (2011); Leandro, J. C. (2006); Bastos, D. D.; Nakamura, W. T.; Basso, L. F. C. (2009); Ceretta, P. S.; Vieira, K. M.; Fonseca, J. L. da; Trindade, L. de L. (2009); Iquiapaza, R. A., Amaral, H. F., Araujo, M. da S. B. de, (2008); Oliveira, F. N. de; Oliveira, P. G. M. de. (2009); Forte, Barros e Nakamura (2013).
	Tangibilidade	<i>Tang</i>	Ativo imobilizado total sobre ativo total	<ul style="list-style-type: none"> Goyal, Nova e Zanetti (2011); Leandro, J. C. (2006); Bastos, D. D.; Nakamura, W. T.; Basso, L. F. C. (2009); Ceretta, P. S.; Vieira, K. M.; Fonseca, J. L. da; Trindade, L. de L. (2009); Correa, C. A.; Basso, L. F. C.; Nakamura, W. T. (2013); Perobelli e Famá (2002); Oliveira, F. N. de; Oliveira, P. G. M. de. (2009).

(continua)

(continuação)

Quadro 1 (3) - Variáveis do estudo

	VARIÁVEL	SIGLA	ÍNDICE/MEDIDA	REFERÊNCIAS
INDEPENDENTES	Tamanho	<i>Tam</i>	Logaritmo natural dos Ativos	<ul style="list-style-type: none"> Goyal, Nova e Zanetti (2011); Leandro, J. C. (2006); Bastos, D. D.; Nakamura, W. T.; Basso, L. F. C. (2009); Perobelli e Famá (2002); Iquiapaza, R. A., Amaral, H. F., Araujo, M. da S. B. de, (2008); Oliveira, F. N. de; Oliveira, P. G. M. de. (2009); Forte, Barros e Nakamura (2013).
	Crescimento das Vendas	<i>Cres</i>	Logaritmo das vendas no período menos logaritmo das vendas no período anterior	<ul style="list-style-type: none"> Goyal, Nova e Zanetti (2011); Bastos, D. D.; Nakamura, W. T.; Basso, L. F. C. (2009); Correa, C. A.; Basso, L. F. C.; Nakamura, W. T. (2013); Forte, Barros e Nakamura (2013);
	Idade da Empresa	<i>Idad</i>	Idade da empresa, em anos, a partir da data constituição	<ul style="list-style-type: none"> Goyal, Nova e Zanetti (2011); Leandro, J. C. (2006); Forte, Barros e Nakamura (2013);
	Risco	<i>Ris</i>	Desvio padrão da rentabilidade	<ul style="list-style-type: none"> Bastos, D. D.; Nakamura, W. T.; Basso, L. F. C (2009); Correa, C. A.; Basso, L. F. C.; Nakamura, W. T. (2013); Perobelli e famá (2002); Forte, Barros e Nakamura (2013).
	Rentabilidade no Período Anterior	<i>Rent (t-1)</i>	Rentabilidade no período t-1	<ul style="list-style-type: none"> Correa, C. A.; Basso, L. F. C.; Nakamura, W. T. (2013);
	Endividamento no Período Anterior	<i>End (t-1)</i>	Endividamento do período t-1	<ul style="list-style-type: none"> Correa, C. A.; Basso, L. F. C.; Nakamura, W. T. (2013);
	Dummy	<i>Dum</i>	Dummy para identificação da região geográfica	<ul style="list-style-type: none"> Leandro, J. C. (2006);

3.5 Procedimentos de análise dos dados

Inicialmente, foram feitas análises descritivas das empresas do estudo e posteriormente comparações dos indicadores de endividamento, rentabilidade, tamanho, tangibilidade, crescimento das vendas e risco para cada ano pesquisado, comparando o grupo de empresas de capital aberto e de capital fechado. Também foram feitas comparações levando-se em consideração as regiões geográficas de localização das empresas.

Para as comparações entre os grupos de empresas de capital aberto e de capital fechado ano a ano, em relação aos resultados encontrados nos indicadores financeiros utilizados na pesquisa, foi utilizado o Teste *t* de Student Independente, por se tratar de um teste de hipóteses não pareado para dados paramétricos. Estes Testes de Hipóteses subsidiaram dois dos objetivos deste trabalho, que são o de analisar os indicadores de estrutura de capital das empresas de capital aberto e fechado e o de verificar a diferenciação dos indicadores entre os dois grupos de empresa.

Estas análises em relação aos indicadores financeiros possibilitaram a verificação quanto às formas de financiamento das empresas de capital aberto e de capital fechado, identificando se elas se financiam mais com dívidas de longo ou curto prazo, quais possuem maior nível de rentabilidade, bem como a verificação dos indicadores e suas diferenciações para as regiões geográficas do país. A análise indica se há níveis de rentabilidade diferenciados aos grupos em estudo, o que poderia influenciar na escolha de estrutura de capital, e no enquadramento nos padrões da *Pecking Order Theory* ou da *Tradeoff Theory*.

Este trabalho utilizou uma metodologia semelhante à utilizada no estudo de Goyal, Nova e Zanetti (2011), aplicado em países europeus, no período de 1997 a 2004, comparando empresas de capital aberto e fechado. No trabalho destes autores, houve a utilização como variável dependente o endividamento, esta sendo analisada tanto como “Dívida sobre o Ativo”, como também razão entre “Passivo total menos Patrimônio Líquido sobre Ativos”. As variáveis independentes utilizadas pelos autores foram a Rentabilidade, a Tangibilidade, Tamanho da Empresa, Endividamento médio da Indústria, Crescimento das Vendas, Idade da empresa, e uma variável *dummy* na diferenciação entre empresas de capital aberto e de capital fechado.

Neste trabalho são estimadas regressões múltiplas com os dados coletados, na tentativa de efetuar previsões para o endividamento de empresas de capital aberto e fechado. Com os coeficientes de regressão foi possível analisar o comportamento dos dois grupos de empresas dentro do que seria esperado pela *Pecking Order Theory* e na *Tradeoff Theory*, e assim identificar qual teoria melhor enquadra as decisões de endividamento dessas empresas.

Os resultados da regressão e a comparação entre o esperado nas teorias de *Pecking Order* e *Tradeoff* atenderam ao segundo e terceiro objetivos específicos deste trabalho, já que foi possível identificar qual teoria melhor explica a estrutura de capital das empresas de capital aberto e fechado.

A técnica usada para análise dos dados foi a de Dados em Painel, com efeitos fixos e dados desbalanceados. Conforme Gujarati (2006), os dados em painel podem detectar e medir efeitos melhor do que quando as observações são feitas por meio de corte transversal puro ou série temporal pura, proporcionando dados mais informativos, mais variabilidade e menos colinearidade entre as variáveis, mais graus de liberdade e mais eficiência, enriquecendo a análise empírica.

Com a escolha das variáveis, foi estimada a seguinte regressão para identificação entre o comportamento esperado na *Pecking Order Theory* e *Tradeoff Theory*, tanto para empresas de capital aberto quanto fechado:

$$End_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Rent + \beta_2 Tang + \beta_3 Tam + \beta_4 Cres + \beta_5 Risc + \varepsilon_{i,t}$$

(Equação1)

Onde:

- $End_{i,t}$: é o endividamento da empresa i no período t ;
- $Rent$, $Tang$, Tam , $Cresc$, $Risc$: são variáveis independentes explicativas do endividamento que associam ao esperado na *Pecking Order Theory* e *Tradeoff Theory*;
- β_0 : é o intercepto;
- β_1 , β_2 , β_3 , β_4 , β_5 : são os coeficientes de regressão;
- $\varepsilon_{i,t}$: é o termo de erro estocástico.

Através da análise entre o que seria esperado na *Pecking Order Theory* e na *Tradeoff Theory* e dos coeficientes de regressão encontrados, é possível identificar como as empresas de capital aberto e de capital fechado se comportam em sua estrutura de capital, em relação às duas teorias.

O Quadro 2 (3), a seguir, apresenta o resumo dos sinais que seriam esperados na *Pecking Order Theory* e na *Tradeoff Theory* para as variáveis estudadas, o que serviu de base para identificação do comportamento das empresas de capital aberto e fechado em relação às duas teorias:

Quadro 2 (3) - Relação esperada entre variáveis e as teorias de *Pecking Order* e *Tradeoff*

Através da comparação dos coeficientes de regressão encontrados nas variáveis do estudo e do sinal esperado para cada variável dentro do comportamento previsto na *Pecking Order Theory* e na *Tradeoff Theory*, é possível a identificação e classificação do endividamento das empresas comparadas no trabalho entre as duas teorias.

Variável	Relação Esperada	
	Pecking Order Theory	Tradeoff Theory
Rentabilidade	Negativa	Positiva
Tangibilidade	Negativa	Positiva
Tamanho	Positiva/Negativa	Positiva
Crescimento das Vendas	Positiva/Negativa	Negativa
Risco	Negativa	Negativa

Fonte: Bastos, Nakamura e Basso (2009); Ceretta et al. (2009); Correa, Basso e Nakamura (2013); Favato e Rogers (2008).

Além da análise inicial feita levando em consideração indicadores financeiros utilizados como previsores para a *Pecking Order Theory* e *Tradeoff Theory*, é feita uma segunda análise acrescentando outras variáveis, que apesar de não serem previsoras das teorias em questão, podem auxiliar como variáveis explicativas do endividamento de empresas de capital aberto e fechado. A segunda forma de regressão estimada é a seguinte:

$$End_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DumCO/N/NE + \beta_2 DumSul + \beta_3 Rent + \beta_4 Tang + \beta_5 Tam + \beta_6 Cres + \beta_7 Risc + \beta_8 Rent (t-1) + \beta_9 End (t-1) + \beta_{10} Idad + \varepsilon_{i,t}$$

(Equação 2)

Onde:

- $End_{i,t}$: é o endividamento da empresa i no período t ;
- $DumCO/N/NE$: é a variável *dummy* que terá valor 1 quando a empresa for do agrupamento de empresas das regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste;
- $DumSul$: é a variável *dummy* que terá valor 1 quando a empresa for do Sul do país;
- $Rent, Tang, Tam, Cresc, Risc, Rent (t-1), End (t-1), Idad$: são variáveis independentes explicativas do endividamento;
- β_0 : é o intercepto;
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7, \beta_8, \beta_9, \beta_{10}$: são os coeficientes de regressão;
- $\varepsilon_{i,t}$: é o termo de erro estocástico.

3.6 Limitações Metodológicas da Pesquisa

Como limitação da pesquisa, pode-se apontar o período relativamente curto dos dados trabalhados, que foi o período de 2008 a 2012 (5 anos). Um estudo com dados em um período de tempo maior poderia trazer resultados mais sólidos para apontamento do comportamento das empresas de capital aberto e de capital fechado em relação às suas decisões de endividamento.

Outra limitação é a dificuldade de se obter dados de empresas de capital fechado, que neste caso foram coletados um a um no portal da CVM. O número de empresas de capital fechado também foi reduzido em relação ao número total de empresas, participando na amostra a quantidade de 69 empresas.

Apesar do total de 417 empresas da amostra, em nenhum dos anos estudados todas as empresas apresentaram a totalidade de dados necessários para obtenção das variáveis utilizadas no trabalho para a comparação e análise da regressão, sendo necessário a análise por meio de um painel desbalanceado.

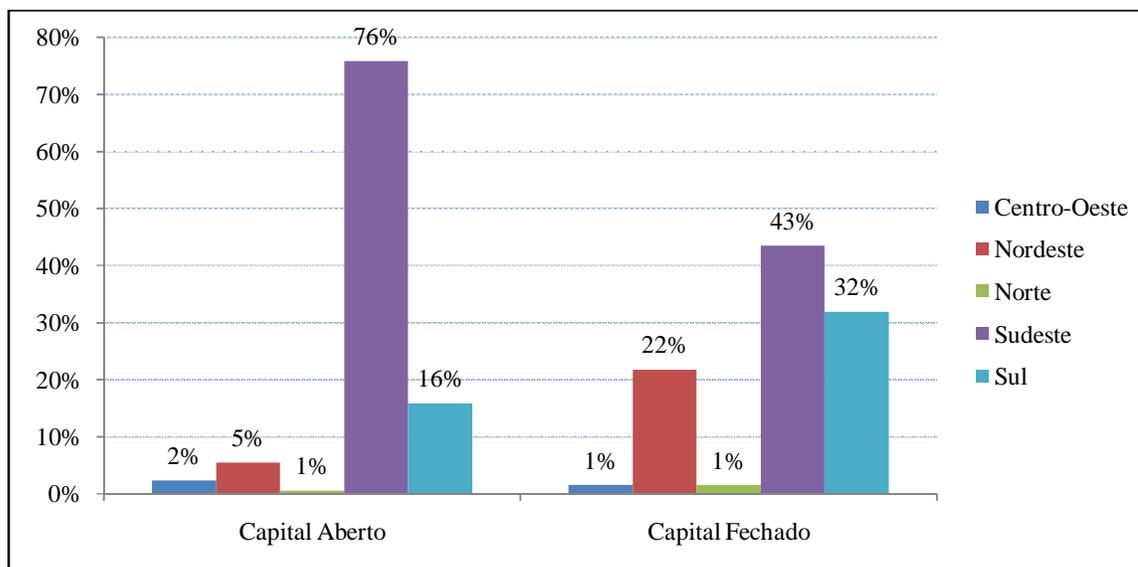
4 Apresentação e análise dos resultados

A discussão dos resultados deste trabalho é feita inicialmente por meio de análises descritivas dos dados. Em seguida é feita a análise dos indicadores financeiros, efetuando-se a comparação entre empresas de capital aberto e fechado. Por último são feitas regressões múltiplas e, a partir dos resultados das regressões, a comparação entre o que é esperado na *Pecking Order Theory* e *Tradeoff Theory* com os coeficientes de regressão encontrados, e a análise de diferenciação dos dois grupos estudados.

4.1 Perfil das empresas do estudo

Neste item é apresentada uma análise das empresas desta pesquisa, levando-se em consideração o tipo, de capital aberto ou fechado, e analisando-se o indicador financeiro de endividamento para os dois tipos de empresas estudadas.

A distribuição das empresas pesquisadas por região geográfica do Brasil, por empresas de capital aberto e fechado, é demonstrada na Figura 4 (4), a seguir:



O total de empresas da amostra é 417, sendo 318 de capital aberto e 69 de capital fechado, com concentração predominante na Região Sudeste em ambos os grupos de empresas, porém de forma mais acentuada para o grupo de empresas de capital aberto.

Figura 4 (4) - Distribuição de Empresas por Região Geográfica

Percebe-se que a região Sudeste é a região que lidera a quantidade de empresas, tanto em capital aberto quanto fechado. Em seguida as regiões Sul, Nordeste, Centro-Oeste e Norte,

respectivamente. Cabe salientar que a distribuição por região geográfica é menos irregular para empresas de capital fechado, em que a região Nordeste tem maior representatividade quando comparada ao grupo de empresas de capital aberto, ocorrendo o mesmo para a região Sul, e tendo a região Sudeste uma participação menos acentuada, porém ainda tendo esta região a maior concentração de empresas.

Na Tabela 1 (4), a seguir, pode-se observar a distribuição das empresas do estudo com a quantidade e percentual distribuídas por setor, diferenciando entre o grupo de capital aberto e capital fechado. A distribuição de setores de atividade utilizada é feita conforme a classificação da CVM:

Tabela 1 (4) – Distribuição de Empresas por Tipo e Setor

O total de empresas da amostra é 417, sendo 318 de capital aberto e 69 de capital fechado. A classificação por setor é feita de acordo com a classificação da CVM. A divisão entre os dois grupos de empresas mostra a representatividade de cada setor em relação ao grupo.

Setor de Atividade	Empresas de Capital Aberto		Empresas de Capital Fechado	
	Qtd	%	Qtd	%
Agricultura (Açúcar, Alcool e Cana)	9	2,59	-	-
Alimentos	14	4,02	-	-
Bebidas e Fumo	2	0,57	-	-
Brinquedos e Lazer	2	0,57	-	-
Comércio (Atacado e Varejo)	14	4,02	2	2,90
Comunicação e Informática	6	1,72	1	1,45
Construção Civil, Mat. Constr. e Decoração	28	8,05	6	8,70
Educação	1	0,29	-	-
Embalagens	-	-	1	1,45
Emp. Adm. Part.	118	33,91	16	23,19
Energia Elétrica	44	12,64	8	11,59
Extração Mineral	3	0,86	-	-
Farmacêutico e Higiene	2	0,57	-	-
Gráficas e Editoras	3	0,86	-	-
Hospedagem e Turismo	2	0,57	1	1,45
Máquinas, Equipamentos, Veículos e Peças	16	4,60	2	2,90
Metalurgia e Siderurgia	16	4,60	-	-
Papel e Celulose	5	1,44	2	2,90
Petróleo e Gás	1	0,29	1	1,45
Petroquímicos e Borracha	5	1,44	1	1,45
Saneamento, Serv. Água e Gás	7	2,01	4	5,80
Serviços médicos	4	1,15	-	-
Serviços Transporte e Logística	26	7,47	21	30,43
Telecomunicações	6	1,72	1	1,45
Têxtil e Vestuário	14	4,02	2	2,90
Total	318	100	69	100

Conforme Tabela 1 (4), há setores de atividade que concentram a grande parte das empresas do estudo. Por exemplo, o setor de Administração de Participações, o de Energia elétrica, e o de Serviços de Transporte e Logística.

Para empresas de capital aberto, os setores de maior representatividade foram os setores de Administração de Participações, o de Energia Elétrica, com 33,91% e 12,64% respectivamente, e o setor de Construção Civil, Material de Construção e Decoração como terceiro mais representativo, com 8,05% das empresas do grupo.

Já os setores de atividade mais representativos em empresas de capital fechado foram os de Serviços de Transporte e Logística, 30,43%, que não esteve entre os três mais representativos entre empresas de capital aberto, e os setores de Administração de Participações e o de Energia Elétrica, com 23,19% e 11,59% de representatividade das empresas, respectivamente, correspondendo os três setores somados a 65,21% do total de empresas de capital fechado.

A Tabela 2 (4), a seguir, apresenta a distribuição das idades das empresas levando em consideração o grupo de empresas de capital aberto e o grupo de empresas de capital fechado:

Tabela 2 (4) - Distribuição das empresas por idade

As faixas de idade foram definidas em um período de cinco em cinco anos. Foram levadas em consideração as frações de ano para enquadramento da idade entre as faixas. A data de referência para delimitação da idade da empresa foi 31/12/2012, devido ao último ano de abrangência deste estudo ser o ano de 2012.

Idade em Anos	Empresas de Capital Aberto		Empresas de Capital Fechado	
	Qtd	%	Qtd	%
0-4	22	6,32	18	26,09
5-9	45	12,93	13	18,84
10-14	60	17,24	5	7,25
15-19	44	12,64	7	10,14
20-24	12	3,45	2	2,90
25-29	14	4,02	3	4,35
30-34	11	3,16	2	2,90
35-39	10	2,87	3	4,35
40-44	17	4,89	3	4,35
45-49	22	6,32	6	8,70
50-54	16	4,60	2	2,90
55-59	17	4,89	1	1,45
60-64	13	3,74	2	2,90
65-69	6	1,72	0	0,00
70-74	11	3,16	1	1,45
75-79	8	2,30	0	0,00
80-84	4	1,15	0	0,00

(continua)

(continuação)

Tabela 2 (4) - Distribuição das empresas por idade

Idade em Anos	Empresas de Capital Aberto		Empresas de Capital Fechado	
	Qtd	%	Qtd	%
85-89	1	0,29	0	0,00
90-94	1	0,29	0	0,00
95-99	1	0,29	0	0,00
100-104	5	1,44	0	0,00
105-109	3	0,86	1	1,45
110-104	2	0,57	0	0,00
115-119	1	0,29	0	0,00
120-124	1	0,29	0	0,00
125-129	0	0,00	0	0,00
130-134	0	0,00	0	0,00
135-139	0	0,00	0	0,00
140-144	1	0,29	0	0,00
Total	318	100	69	100

Verifica-se que na Tabela 2 (4) que a distribuição das empresas de capital fechado é predominantemente de empresas mais jovens. O grupo entre 0 a 4 anos teve a maior participação no grupo, correspondendo a 26,09% dos participantes do grupo. Esta faixa de idade para empresas de capital aberto correspondeu a 6,32%.

Levando em consideração uma faixa de idade de 0 a 14 anos, o percentual para empresas de capital fechado sobe para 52,18% do total de empresas do grupo, mais da metade do total de empresas de capital fechado. Para empresas de capital aberto, a faixa de idade entre 0 e 14 anos corresponde a 36,49% do total de empresas do grupo.

Já se considerado uma faixa de idade entre 80 a 150 anos, o grupo de empresas de capital fechado teve 1,45% contra 5,75% do grupo de empresas de capital aberto nesta faixa. Levando em consideração uma faixa de idade entre 60 a 150 anos, o grupo de empresas de capital fechado apresenta 5,8% contra 16,68% do grupo de empresas de capital aberto.

A Tabela 3 (4), a seguir, mostra resumo da idade em anos das empresas no estudo:

Tabela 3 (4) - Estatística descritiva da idade das empresas

A estatística descritiva das idades das empresas pesquisadas leva em consideração o grupo de empresas de capital aberto e de empresas de capital fechado e compara a idade dos dois grupos de empresas, descrevendo idade mínima, máxima, média e o desvio padrão das idades.

	Número de Empresas	Idade Mínima (Anos)	Idade Máxima (Anos)	Idade Média (Anos)	Desvio Padrão
Capital Aberto	348	0,6	140,4	33,1	27,5
Capital Fechado	69	1,4	107,9	21,6	22,1

Conforme Tabela 3 (4), empresas de capital aberto possuem idade média de 33,1 anos, com um desvio padrão de 27,5 anos. Já empresas de capital fechado possuem média de 21,6 anos de idade, com desvio padrão de 22,1 anos.

Pode-se identificar que as empresas de capital fechado são mais jovens que as empresas de capital aberto, tanto em relação à idade, conforme Tabela 2 (4), em que a maior concentração de empresas de capital fechado está na faixa entre 0 e 4 anos de idade, quanto em relação à média de idade, conforme Tabela 3 (4), em que verificamos uma diferença de 11,5 anos na idade média entre as empresas de capital aberto e de capital fechado.

Esta diferenciação entre a idade de empresas de capital aberto e fechado pode sugerir que empresas de capital fechado tenderiam a abrir o capital com o decorrer dos anos. A indicação de um elevado número de empresas de capital fechado nos primeiros anos de atividade e de um baixo número com idade mais elevada pode ser um indício de relação entre idade e a decisão de abertura de capital, já que percebemos o contrário com empresas de capital aberto, em que, comparativamente, temos menos empresas novas e mais empresas mais velhas.

Outra possível interpretação para a diferenciação nas idades dos dois grupos é que empresas de capital aberto conseguiriam manter-se em atividade por um maior período de tempo que empresas de capital fechado.

Seguindo para a análise de endividamento, a Tabela 4 (4), a seguir, mostra a descrição do Endividamento Total, fazendo-se a distinção entre empresas de capital aberto e fechado:

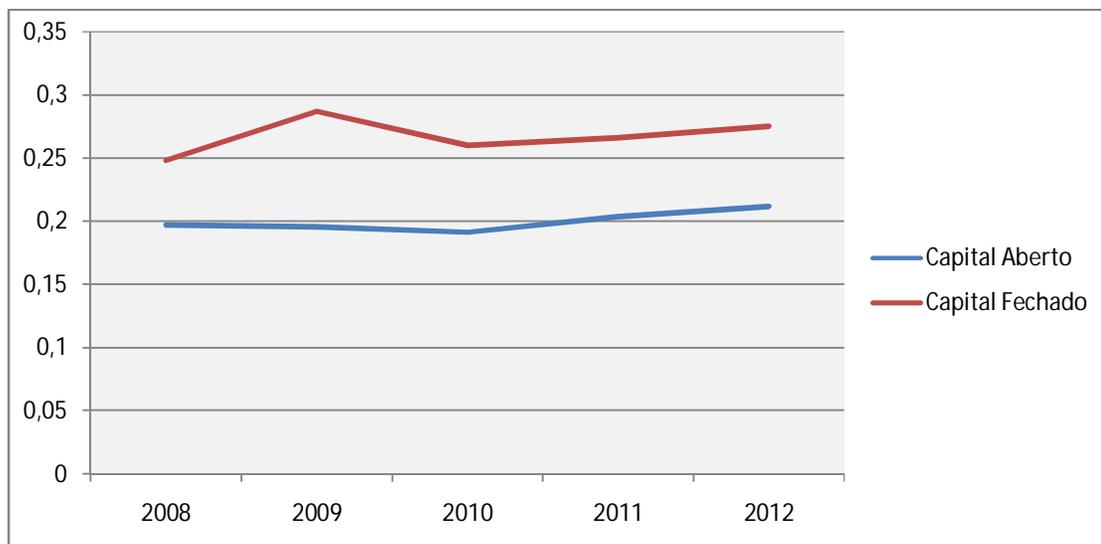
Tabela 4 (4) - Estatísticas descritivas da variável dependente Endividamento Total

A análise do endividamento total é feita por meio da média e do desvio padrão do endividamento considerando empresas de capital aberto e fechado, no período de 2008 a 2012.

		2008	2009	2010	2011	2012
Capital Aberto	Média	0,196990	0,195470	0,191304	0,203603	0,211603
	Desvio Padrão	0,202919	0,196066	0,198062	0,198986	0,206322
Capital Fechado	Média	0,248050	0,286972	0,259681	0,265888	0,275329
	Desvio Padrão	0,234900	0,228614	0,242393	0,233160	0,233935

Verifica-se que a média do Endividamento Total das empresas de capital fechado foi maior que o das empresas de capital aberto em todos os períodos do estudo, assim como o desvio padrão do endividamento.

A Figura 5 (4), a seguir, demonstra graficamente o endividamento total das empresas de capital aberto e fechado:



O período analisado é de 2008 a 2012 em relação à média do Endividamento Total de empresas de capital aberto e fechado.

Figura 5 (4) - Endividamento médio de empresas de capital aberto e fechado por período em relação ao Endividamento Total.

As empresas de capital fechado apresentaram um aumento no endividamento total entre 2008 e 2009, seguido de queda em 2010. De 2010 a 2012, empresas de capital aberto e fechado seguem em aumento visualmente nos mesmos padrões.

Os valores do desvio padrão para endividamento é maior para empresas de capital fechado. Também se percebe visualmente maior dispersão no endividamento de empresas de capital fechado que em empresas de capital aberto na Figura 5 (4).

Já em relação ao Endividamento de Curto prazo, observa-se a Tabela 5 (4), com a média e o desvio padrão para empresas de capital aberto e fechado:

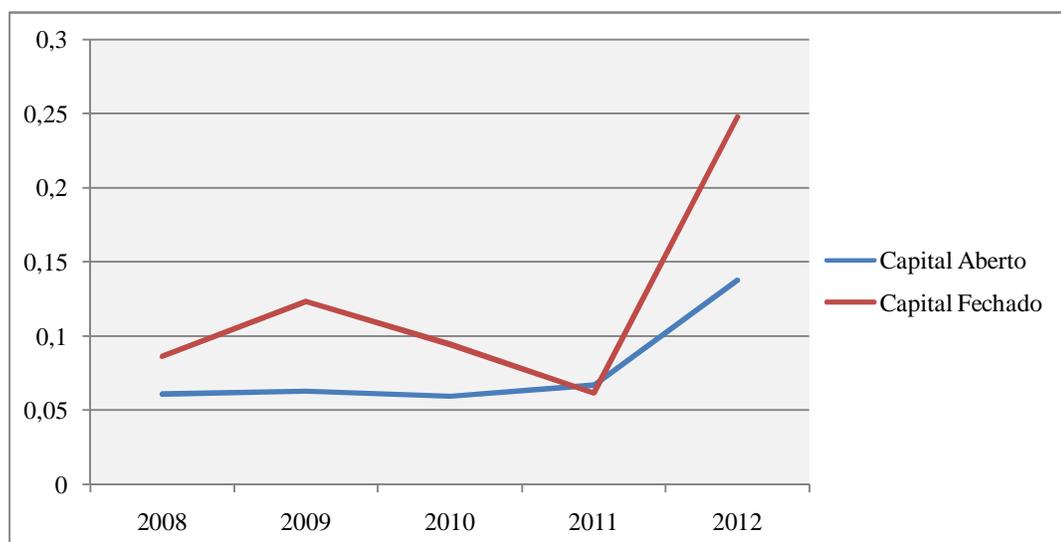
Tabela 5 (4) - Estatísticas descritivas da variável dependente Endividamento a Curto Prazo

A análise do endividamento a curto prazo é feita por meio da média e do desvio padrão do endividamento considerando empresas de capital aberto e fechado, no período de 2008 a 2012.

		2008	2009	2010	2011	2012
Capital Aberto	Média	0.060847	0.062991	0.059327	0.066855	0.537681
	Desvio Padrão	0.084029	0.090314	0.084949	0.103615	2.409490
Capital Fechado	Média	0.086189	0.123322	0.094458	0.061738	0.847707
	Desvio Padrão	0.157441	0.193604	0.159934	0.096825	2.900705

Em quase todos os anos o Endividamento a Curto Prazo para empresas de capital fechado foi superior ao das empresas de capital aberto, sendo a exceção o ano de 2011, em que o Endividamento de Curto Prazo das empresas de capital aberto superou o das empresas de capital fechado.

A demonstração gráfica do endividamento das empresas de capital aberto e fechado para o Endividamento a Curto Prazo é dada na Figura 6 (4), a seguir:



O período analisado é de 2008 a 2012 em relação à média do Endividamento a Curto Prazo de empresas de capital aberto e fechado.

Figura 6 (4) - Endividamento médio de empresas de capital aberto e fechado por período em relação ao Endividamento a Curto Prazo.

Percebe-se visualmente que depois de uma queda no Endividamento de Curto Prazo para empresas de capital fechado, os dois grupos praticamente se igualam em 2011, e voltam a aumentar a utilização de Endividamento a Curto prazo em 2012, com um aumento bem mais acentuado para empresas de capital fechado.

O Endividamento a Longo prazo também é analisado, conforme Tabela 6 (4) a seguir:

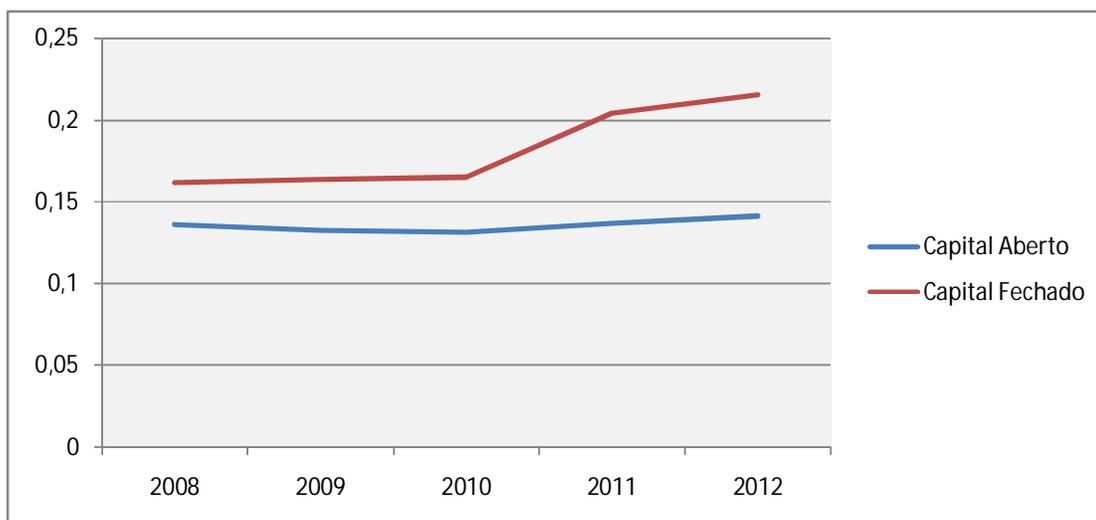
Tabela 6 (4) - Estatísticas descritivas da variável dependente Endividamento a Longo Prazo

A análise do endividamento a longo prazo é feita por meio da média e do desvio padrão do endividamento considerando empresas de capital aberto e fechado, no período de 2008 a 2012.

		2008	2009	2010	2011	2012
Capital Aberto	Média	0.136142	0.132480	0.131423	0.136748	0.141262
	Desvio Padrão	0.171670	0.162809	0.160422	0.150834	0.159037
Capital Fechado	Média	0.161861	0.163650	0.165223	0.204151	0.215591
	Desvio Padrão	0.186968	0.182258	0.214286	0.203793	0.200828

Assim como na comparação com o Endividamento Total e a maior parte do Endividamento a Curto Prazo, o Endividamento a Longo Prazo das empresas de capital fechado foi maior que das empresas de capital aberto.

Para demonstrar tal situação, a Figura 7 (4), a seguir, apresenta a evolução média do Endividamento a Longo Prazo dos dois grupos de empresas durante o período de estudo:



O período analisado é de 2008 a 2012 em relação à média do endividamento a longo prazo de empresas de capital aberto e de capital fechado.

Figura 7 (4) - Endividamento médio de empresas de capital aberto e fechado por período em relação ao Endividamento a Longo Prazo.

Percebe-se que além de mais endividada a longo prazo, as empresas de capital fechado tem maior variação durante o tempo que as empresas de capital aberto.

Pode-se observar que todas as comparações mostraram para um maior endividamento das empresas de capital fechado, seja no endividamento total, a curto ou a longo prazo.

A seção a seguir, apresentará uma análise dos índices financeiros obtidos para o estudo, fazendo uma comparação entre as empresas de capital aberto e de capital fechado, em cada ano do período estudado.

4.2 Análise de indicadores

Nesta seção são comparados os indicadores financeiros utilizados como variáveis no estudo, fazendo-se a comparação entre o grupo de empresas de capital aberto e de capital fechado.

A primeira comparação, Tabela 7 (4) a seguir, é feita entre o grupo de empresas de capital aberto e de capital fechado, levando-se em consideração o total de empresas dos dois grupos:

Tabela 7 (4) - Comparação dos indicadores financeiros para o total de empresas de capital aberto e fechado.

A análise dos indicadores financeiros é feita por meio das médias dos valores das variáveis dependentes e independentes atribuídas como previsoras do comportamento esperado na *Pecking Order Theory* e na *Tradeoff Theory* e busca identificar diferenciação entre os dois grupos de empresas analisados. A comparação é feita levando-se em consideração o total de empresas do grupo de capital aberto e de capital fechado, efetuando-se um Teste de Hipóteses para a comparação a cada período de abrangência do estudo, 2008 a 2012. Na tabela é indicado o tipo de capital, entre aberto e fechado, o indicador que está sendo analisado, a média do indicador para cada grupo comparado em relação ao ano de análise, a estatística *t* to teste, a significância estatística e o tamanho do efeito para a comparação do período. O teste utilizado para comparação entre os grupos foi o Teste de Hipótese *t* de *Student* independente por se tratar de uma comparação Não-Pareada para dados Paramétricos.

Capital	Indicador	2008	2009	2010	2011	2012
Aberto	Endividamento Total	0,196990	0,195470	0,191304	0,203603	0,211603
	Erro Padrão	0,011562	0,010875	0,010725	0,010713	0,011092
Fechado	Endividamento Total	0,248050	0,286972	0,259681	0,265888	0,275329
	Erro Padrão	0,034634	0,032330	0,029836	0,028274	0,028162
	<i>T</i>	-1,398	-2,682	-2,157	-2,060	-2,105
	<i>p</i> valor	0,038	0,022	0,000	0,002	0,003
	Tamanho de Efeito	0,184506	0,325786	0,230854	0,215338	0,216306
Aberto	Endividamento Curto Prazo	0,060847	0,062991	0,059327	0,066855	0,537681
	Erro Padrão	0,004788	0,005009	0,004593	0,005578	0,126831
Fechado	Endividamento Curto Prazo	0,086189	0,123322	0,094458	0,061738	0,847707
	Erro Padrão	0,023213	0,027379	0,019686	0,011741	0,393225
	<i>T</i>	-1,069	-2,168	-1,738	0,376	-0,750
	<i>p</i> valor	0,000	0,000	0,000	0,912	0,035
	Tamanho de Efeito	0,151141	0,287031	0,200333	0,018552	0,084737
Aberto	Endividamento Longo Prazo	0,136142	0,132480	0,131423	0,136748	0,141262
	Erro Padrão	0,009781	0,009031	0,008674	0,008120	0,008549
Fechado	Endividamento Longo Prazo	0,161861	0,163650	0,165223	0,204151	0,215591
	Erro Padrão	0,027566	0,025775	0,026376	0,024713	0,024176
	<i>T</i>	-0,937	-1,141	-1,217	-2,591	-2,898
	<i>p</i> valor	0,370	0,034	0,000	0,000	0,000
	Tamanho de Efeito	0,049865	0,143867	0,13515	0,274999	0,298623
Aberto	Rentabilidade	0,070677	0,087842	0,059557	0,016904	0,008600
	Erro Padrão	0,024291	0,020138	0,016764	0,023250	0,020307
Fechado	Rentabilidade	0,022328	0,029672	-0,086336	-0,295950	-0,879260
	Erro Padrão	0,013554	0,010470	0,032855	0,130575	0,438228
	<i>T</i>	0,766	1,128	3,955	2,359	2,024
	<i>p</i> valor	0,231	0,253	0,007	0,000	0,000
	Tamanho de Efeito	0,040777	0,058312	0,364769	0,269052	0,237873
Aberto	Tangibilidade	0,214939	0,208068	0,184460	0,177577	0,171798
	Erro Padrão	0,014495	0,014045	0,013425	0,013051	0,012852
Fechado	Tangibilidade	0,310008	0,289839	0,209842	0,227705	0,245661
	Erro Padrão	0,055809	0,054615	0,038193	0,039249	0,040981
	<i>T</i>	-1,649	-1,450	-,627	-1,212	-1,720
	<i>p</i> valor	0,000	0,000	0,007	0,000	0,000
	Tamanho de Efeito	0,224448	0,19079	0,069147	0,132304	0,186717
Aberto	Tamanho	13,53012	13,58387	13,72181	13,71758	13,78373
	Erro Padrão	0,115208	0,113049	0,111671	0,129458	0,130489
Fechado	Tamanho	11,53374	11,64898	10,39458	10,63053	10,79264
	Erro Padrão	0,441774	0,422525	0,512657	0,509563	0,507212
	<i>T</i>	4,373	4,424	6,341	5,872	5,711
	<i>p</i> valor	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000
	Tamanho de Efeito	0,521102	0,508132	0,600558	0,558973	0,544908

(continua)

(continuação)

Tabela 7 (4) - Comparação dos indicadores financeiros para o total de empresas de capital aberto e fechado.

Capital	Indicador	2008	2009	2010	2011	2012
Aberto	Cres. Vendas	0,164550	0,051374	0,021223	0,119293	0,066941
	Erro Padrão	0,054907	0,034358	0,051534	0,035565	0,044293
Fechado	Cres. Vendas	0,089995	0,271673	0,116357	0,266579	0,224609
	Erro Padrão	0,048727	0,195417	0,131658	0,112642	0,101803
<i>T</i>		0,538	-1,110	-0,748	-1,572	-1,457
<i>p</i> valor		0,409	0,008	0,468	0,230	0,551
Tamanho de Efeito		0,036076	0,179116	0,046233	0,095237	0,087500
Aberto	Risco	0,086562	0,109900	0,072088	1,277919	1,291623
	Erro Padrão	0,019894	0,021460	0,014484	1,222460	1,215343
Fechado	Risco	0,036562	0,033597	0,025024	0,185596	0,604741
	Erro Padrão	0,008957	0,006950	0,003212	0,083383	0,293783
<i>T</i>		0,936	3,383	3,172	0,393	0,251
<i>p</i> valor		0,210	0,049	0,047	0,431	0,592
Tamanho de Efeito		0,0512	0,178264	0,166936	0,019509	0,012383

Conforme Tabela 7 (4), o Endividamento Total apresentou média superior em todos os períodos para empresas de capital fechado, sendo as diferenciações estatisticamente significativas. Desta forma, conclui-se que empresas de capital fechado são mais endividadas que de capital aberto no Endividamento Total. O tamanho do efeito observado foi fraco, a não ser para o ano de 2009, que apresenta um efeito médio.

A estatística *t* dá a base para o cálculo do tamanho do efeito encontrado na diferenciação. Para Lindernau e Guimarães (2012), a utilização do tamanho do efeito agrega informação ao resultado da significância estatística em uma análise por Teste de Hipóteses, uma vez que permite a medição de potencial significância real de um efeito, evitando a supervalorização de um resultado significativo ou o inverso.

O indicador de Endividamento a Curto Prazo apresentou resultados significativos com média superior para empresas de capital fechado, exceto para o ano de 2011, em que empresas de capital aberto apresentaram endividamento maior, porém não sendo a diferenciação no ano estatisticamente significativa.

O Endividamento de Longo Prazo também foi superior para empresas de capital fechado, porém não sendo significativa a diferenciação no ano de 2008.

Portanto, os valores médios do Endividamento (Total, Curto prazo e Longo Prazo) das empresas de capital fechado foram superiores aos das empresas de capital aberto, sendo as diferenciações estatisticamente significativas na maioria das comparações.

Já em relação à Rentabilidade, empresas de capital aberto apresentaram médias superiores às das empresas de capital fechado, tendo os anos de 2010, 2011 e 2012

apresentado uma média negativa para empresas de capital fechado, e sendo nestes anos a diferenciação estatisticamente significativa. Nos anos de 2008 e 2009 não houve diferenciação estatisticamente significativa.

A média do indicador de Tangibilidade foi superior para empresas de capital fechado em todos os períodos, sendo a diferenciação nas médias estatisticamente significativa em todos os períodos.

As empresas de capital aberto possuem mais capital (Tamanho) do que das empresas de capital fechado em todos os períodos analisados, com resultados estatisticamente significativos. O tamanho do efeito foi superior a 0,5 para a diferenciação, indicando uma diferenciação com efeito mediano entre os dois grupos de empresa.

As empresas de capital fechado apresentaram uma quantidade maior de imobilizados nos seus ativos, embora as empresas de capital aberto possuam Ativos Totais superiores às mesmas. Esta composição pode ser decorrente das oportunidades de endividamento disponíveis para as empresas maiores, uma vez que bens tangíveis servem como garantia para a obtenção de capital, principalmente para as empresas de capital fechado, pois não podem recorrer ao incremento de capital advindo da bolsa de valores.

O Crescimento das Vendas não mostrou grande relevância na diferenciação de empresas de capital aberto e fechado, tendo o único resultado estatisticamente significativo no ano 2009, com média superior para empresas de capital fechado. Nos demais anos não houve diferenciação estatisticamente significativa.

O indicador de Risco (como variabilidade na receita da empresa) foi estatisticamente significativo nos anos de 2011 e 2012, apresentando empresas de capital aberto médias superiores às das empresas de capital fechado.

Na busca de identificar se os resultados encontrados para o total de empresas seria o mesmo encontrado nas regiões geográficas do país, foram feitos Testes de Hipóteses considerando os mesmos indicadores da Tabela 7 (4), desta vez diferenciando a localização das empresas entre as regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul, e o tipo de capital aberto e fechado.

Devido a pequena quantidade de empresas nas regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste, principalmente para o tipo de capital fechado, optou-se por agrupar estas três regiões em um único bloco para que fosse formado um grupo representativo e pudessem ser feitas as análises propostas.

A Tabela 8 (4), a seguir, apresenta a comparação dos indicadores financeiros utilizados neste trabalho, para o grupo de empresas de capital aberto e fechado levando-se em consideração o agrupamento das regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste:

Tabela 8 (4) - Comparação dos indicadores financeiros entre empresas de capital aberto e fechado no agrupamento de empresas das regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste.

A análise dos indicadores financeiros é feita por meio das médias dos valores das variáveis dependentes e independentes atribuídas como previsoras do comportamento esperado na *Pecking Order Theory* e na *Tradeoff Theory* e busca identificar diferenciação entre os dois grupos de empresas analisados. A comparação é feita levando-se em consideração empresas das regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste de capital aberto e de capital fechado, efetuando-se um Teste de Hipóteses para a comparação a cada período de abrangência do estudo, 2008 a 2012. Na tabela é indicado o tipo de capital, entre aberto e fechado, o indicador que está sendo analisado, a média do indicador para cada grupo comparado em relação ao ano de análise, a estatística *t* to teste, a significância estatística e o tamanho do efeito para a comparação do período. O teste utilizado para comparação entre os grupos foi o Teste de Hipótese *t* de *Student* independente por se tratar de uma comparação Não-Pareada para dados Paramétricos.

Capital	Indicador	2008	2009	2010	2011	2012
Aberto	Endividamento Total	0,253141	0,219686	0,240578	0,210858	0,203688
	Erro Padrão	0,042969	0,037864	0,056613	0,031124	0,029666
Fechado	Endividamento Total	0,200981	0,174507	0,265468	0,245073	0,238012
	Erro Padrão	0,046166	0,044812	0,058528	0,052344	0,050686
T		0,769	0,741	-0,288	-0,600	-0,584
p valor		0,488	0,924	0,673	0,162	0,033
Tamanho de Efeito		0,119210	0,112359	0,043303	0,090135	0,111714
Aberto	Endividamento Curto Prazo	0,058113	0,051169	0,057631	0,052079	0,074257
	Erro Padrão	0,009695	0,007889	0,012639	0,010890	0,035194
Fechado	Endividamento Curto Prazo	0,062914	0,039642	0,055371	0,050054	0,573544
	Erro Padrão	0,035251	0,018307	0,031349	0,016103	0,563372
T		-0,167	0,671	0,078	0,108	-0,885
p valor		0,098	0,308	0,268	0,450	0,009
Tamanho de Efeito		0,026032	0,10175	0,011742	0,016224	0,229331
Aberto	Endividamento Longo Prazo	0,195028	0,168517	0,182947	0,158779	0,155761
	Erro Padrão	0,039239	0,035217	0,045838	0,025498	0,024570
Fechado	Endividamento Longo Prazo	0,138067	0,134865	0,210097	0,195019	0,188931
	Erro Padrão	0,037889	0,041507	0,057933	0,050590	0,042261
t		0,942	0,595	-0,364	-0,640	-0,729
p valor		0,281	0,940	0,213	0,008	0,077
Tamanho de Efeito		0,145491	0,090292	0,05484	0,128778	0,109259
Aberto	Rentabilidade	0,069038	0,067441	0,013650	0,000068	-0,047580
	Erro Padrão	0,031793	0,015854	0,081807	0,061401	0,093510
Fechado	Rentabilidade	0,034101	0,018938	0,023399	0,013610	-0,002600
	Erro Padrão	0,019890	0,020757	0,023263	0,020492	0,031405
t		0,760	1,842	-0,090	-0,165	-0,360
p valor		0,107	0,817	0,324	0,343	0,363
Tamanho de Efeito		0,117798	0,270397	0,013508	0,024871	0,054165
Aberto	Tangibilidade	0,347349	0,363786	0,253629	0,250993	0,250880
	Erro Padrão	0,052530	0,048822	0,055182	0,055391	0,055182
Fechado	Tangibilidade	0,425016	0,357415	0,345974	0,348256	0,331426
	Erro Padrão	0,107505	0,101695	0,091708	0,096569	0,099935
t		-0,649	0,056	-0,863	-0,874	-0,706
p valor		0,003	0,003	0,042	0,013	0,008
Tamanho de Efeito		0,140684	0,012017	0,162018	0,166976	0,137403

(continua)

(continuação)

Tabela 8 (4) - Comparação dos indicadores financeiros entre empresas de capital aberto e fechado no agrupamento de empresas das regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste.

Capital	Indicador	2008	2009	2010	2011	2012
Aberto	Tamanho	14,64321	14,59294	14,65101	14,77110	14,88788
	Erro Padrão	0,287762	0,295094	0,306788	0,304331	0,299418
Fechado	Tamanho	11,40404	11,43434	11,87788	12,07222	12,10357
	Erro Padrão	0,964957	0,898331	0,847499	0,856796	0,858678
	<i>t</i>	3,217	3,340	3,077	2,968	3,062
	<i>p valor</i>	0,004	0,007	0,012	0,007	0,004
	Tamanho de Efeito	0,620447	0,615484	0,564227	0,551960	0,565316
Aberto	Cres. Vendas	0,179470	0,132472	-0,04029	0,073129	0,133068
	Erro Padrão	0,035905	0,181442	0,125438	0,046115	0,027990
Fechado	Cres. Vendas	0,014746	0,038560	0,258601	0,419104	0,117852
	Erro Padrão	0,072437	0,081667	0,331853	0,347582	0,064348
	<i>t</i>	2,289	0,361	-1,016	-0,987	0,252
	<i>p valor</i>	0,307	0,509	0,263	0,024	0,133
	Tamanho de Efeito	0,370189	0,060121	0,160652	0,259727	0,040813
Aberto	Risco	0,057160	0,051283	0,080815	0,047032	0,046260
	Erro Padrão	0,011788	0,014037	0,047399	0,017524	0,022569
Fechado	Risco	0,029014	0,041646	0,028113	0,018094	0,042551
	Erro Padrão	0,009896	0,010801	0,006547	0,004505	0,015860
	<i>t</i>	1,551	0,463	0,819	1,245	0,116
	<i>p valor</i>	0,138	0,324	0,131	0,092	0,807
	Tamanho de Efeito	0,238238	0,072129	0,123981	0,184428	0,017490

Diferente da comparação para o total de empresas, só foi observada diferenciação estatisticamente significativa entre empresa de capital aberto e fechado no Endividamento Total e Endividamento a Curto Prazo para o agrupamento das regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste no ano de 2012, também com média superior para empresas de capital fechado.

No Endividamento a Longo Prazo o único ano em que houve diferenciação estatisticamente significativa foi o de 2011, com média de endividamento superior para empresas de capital fechado.

Em comparação para o total de empresas, o agrupamento regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste mostrou pouca diferenciação entre os dois grupos de empresas. Porém, nos anos em que houve diferenciação, a média de endividamento foi sempre maior para empresas de capital fechado.

Os indicadores de Rentabilidade e Risco não apresentaram diferenciação estatisticamente significativa em nenhum dos períodos. Assim, não é possível afirmar diferenciação entre empresas de capital aberto e fechado nestes indicadores.

Assim como para o total de empresas, os indicadores de Tangibilidade e Tamanho foram significativos em todos os períodos, sendo a média da Tangibilidade superior para as

empresas de capital fechado em todos os anos, exceto o de 2009. Já a média do Tamanho foi superior em todos os anos para as empresas de capital aberto.

O indicador de Crescimento das Vendas apresentou média superior para empresas de capital fechado no ano de 2011, sendo a única diferenciação estatisticamente significativa.

A mesma comparação foi feita para região Sudeste do Brasil, sendo os resultados da comparação dos dois grupos de empresas descritos na Tabela 9 (4), a seguir:

Tabela 9 (4) - Comparação dos indicadores financeiros entre empresas de capital aberto e fechado para empresas do Sudeste.

A análise dos indicadores financeiros é feita por meio das médias dos valores das variáveis dependentes e independentes atribuídas como previsoras do comportamento esperado na *Pecking Order Theory* e na *Tradeoff Theory* e busca identificar diferenciação entre os dois grupos de empresas analisados. A comparação é feita levando-se em consideração empresas da região Sudeste de capital aberto e de capital fechado, efetuando-se um Teste de Hipóteses para a comparação a cada período de abrangência do estudo, 2008 a 2012. Na tabela é indicado o tipo de capital, entre aberto e fechado, o indicador que está sendo analisado, a média do indicador para cada grupo comparado em relação ao ano de análise, a estatística *t* to teste, a significância estatística e o tamanho do efeito para a comparação do período. O teste utilizado para comparação entre os grupos foi o Teste de Hipótese *t* de *Student* independente por se tratar de uma comparação Não-Pareada para dados Paramétricos.

Capital	Indicador	2008	2009	2010	2011	2012
Aberto	Endividamento Total	0,186875	0,190123	0,183320	0,197090	0,207654
	Erro Padrão	0,014369	0,013367	0,012730	0,013342	0,013786
Fechado	Endividamento Total	0,333540	0,394976	0,373645	0,387693	0,410009
	Erro Padrão	0,060654	0,042055	0,042111	0,037459	0,036909
	<i>t</i>	-2,412	-4,690	-4,907	-4,738	-4,983
	<i>p</i> valor	0,004	0,671	0,270	0,943	0,536
	Tamanho de Efeito	0,456119	0,275877	0,280467	0,268921	0,280815
Aberto	Endividamento Curto Prazo	0,055550	0,063465	0,055909	0,063367	0,811789
	Erro Padrão	0,006434	0,006907	0,005359	0,007761	0,228876
Fechado	Endividamento Curto Prazo	0,131463	0,218017	0,158460	0,108877	0,902567
	Erro Padrão	0,042023	0,049170	0,035003	0,023786	0,574766
	<i>t</i>	-1,792	-3,154	-2,928	-2,140	-0,127
	<i>p</i> valor	0,000	0,000	0,000	0,123	0,747
	Tamanho de Efeito	0,366328	0,543332	0,489347	0,125124	0,007532
Aberto	Endividamento Longo Prazo	0,130323	0,126661	0,126933	0,134283	0,141523
	Erro Padrão	0,011493	0,010604	0,009666	0,009724	0,010274
Fechado	Endividamento Longo Prazo	0,201610	0,175596	0,215342	0,278521	0,320943
	Erro Padrão	0,049163	0,036786	0,042179	0,034263	0,034723
	<i>t</i>	-1,412	-1,368	-2,043	-4,606	-5,513
	<i>p</i> valor	0,025	0,190	0,000	0,077	0,160
	Tamanho de Efeito	0,286818	0,083422	0,355815	0,261948	0,308005
Aberto	Rentabilidade	0,080242	0,093086	0,069034	0,015876	0,009234
	Erro Padrão	0,032897	0,026786	0,020856	0,030234	0,025546
Fechado	Rentabilidade	0,024740	0,033024	0,036867	0,049546	0,028879
	Erro Padrão	0,013543	0,013870	0,011456	0,029230	0,010234
	<i>t</i>	0,526	0,712	0,540	-0,376	-0,262
	<i>p</i> valor	,341	0,325	0,302	0,518	0,214
	Tamanho de Efeito	0,033315	0,043529	0,032105	0,022204	0,015360

(continua)

(continuação)

Tabela 9 (4) - Comparação dos indicadores financeiros entre empresas de capital aberto e fechado para empresas do Sudeste.

Capital	Indicador	2008	2009	2010	2011	2012
Aberto	Tangibilidade	0,167022	0,159012	0,144808	0,139213	0,133560
	Erro Padrão	0,015048	0,015980	0,014214	0,014312	0,013901
Fechado	Tangibilidade	0,262123	0,267123	0,224870	0,261572	0,280094
	Erro Padrão	0,082870	0,080565	0,060099	0,061354	0,062970
	<i>t</i>	-1,147	-1,325	-1,283	-1,969	-2,310
	<i>p</i> valor	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000
	Tamanho de Efeito	0,240731	0,258154	0,232507	0,334043	0,379580
Aberto	Tamanho	13,42623	13,49403	13,68477	13,64400	13,70607
	Erro Padrão	0,142730	0,138130	0,133547	0,159008	0,160341
Fechado	Tamanho	11,63375	11,80659	11,97770	12,22887	12,45132
	Erro Padrão	0,630324	0,605104	0,528001	0,522324	0,513670
	<i>t</i>	3,545	2,720	3,824	2,788	2,488
	<i>p</i> valor	0,141	0,043	0,080	0,331	0,500
	Tamanho de Efeito	0,219217	0,474616	0,221638	0,162110	0,144550
Aberto	Cres. Vendas	0,132104	0,049324	0,084350	0,140009	0,064455
	Erro Padrão	0,077006	0,036987	0,066670	0,051560	0,063175
Fechado	Cres. Vendas	0,160566	0,729998	0,104656	0,220456	0,301111
	Erro Padrão	0,061245	0,430009	0,169110	0,083579	0,194002
	<i>t</i>	-0,111	-1,575	-0,109	-0,585	-1,321
	<i>p</i> valor	0,426	0,000	0,683	0,859	0,341
	Tamanho de Efeito	0,009515	0,385754	0,008494	0,044308	0,097971
Aberto	Risco	0,101004	0,130546	0,078001	1,685457	1,697444
	Erro Padrão	0,027000	0,028234	0,018827	1,622456	1,608762
Fechado	Risco	0,028345	0,020870	0,020997	0,048556	0,040213
	Erro Padrão	0,008568	0,004456	0,004023	0,024765	0,020676
	<i>t</i>	0,762	1,171	0,998	0,327	0,344
	<i>p</i> valor	0,277	0,101	0,136	0,521	0,505
	Tamanho de Efeito	0,049976	0,073979	0,060952	0,019445	0,020275

O Endividamento Total apresentou média superior para empresas de capital fechado no ano de 2008, sendo o único ano em que houve diferenciação estatisticamente significativa. Nos demais anos não houve diferenciação significativa.

Nos anos de 2008, 2009 e 2010 houve diferenciação significativa para o Endividamento de Curto Prazo, com médias superiores para empresas de capital fechado. Nos anos de 2011 e 2012 não houve diferenciação significativa no Endividamento de Curto Prazo.

O Endividamento de Longo Prazo apresentou média superior para empresas de capital fechado nos anos de 2008 e 2010, não sendo significativo nos demais períodos.

Os indicadores de endividamento para empresas do Sudeste não apresentaram tantas diferenciações significativas quanto para a comparação no total de empresas, porém mais que para o agrupamento das regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste. No entanto, assim como nas comparações anteriores, as diferenciações significativas apresentaram médias superiores para empresas de capital fechado.

Os indicadores de Rentabilidade e Risco não apresentaram diferenciação estatisticamente significativa em nenhum dos períodos para empresas do Sudeste.

A Tangibilidade apresentou diferenciação estatisticamente significativa em todos os períodos, com médias superiores para empresas de capital fechado, assim como nas comparações anteriores.

O indicador de Tamanho e de Crescimento de Vendas apresentaram diferenciação estatisticamente significativa no ano de 2009, único ano em que houve diferenciação significativa. O indicador de Tamanho apresentou média superior para empresas de capital aberto. Já o indicador de Crescimento das Vendas apresentou mediana superior para empresas de capital fechado.

A Tabela 10 (4), a seguir, compara de empresas de capital aberto e fechado do Sul:

Tabela 10 (4) - Comparação dos indicadores financeiros entre empresas de capital aberto e fechado para empresas do Sul.

A análise dos indicadores financeiros é feita por meio das médias dos valores das variáveis dependentes e independentes atribuídas como previsoras do comportamento esperado na *Pecking Order Theory* e na *Tradeoff Theory* e busca identificar diferenciação entre os dois grupos de empresas analisados. A comparação é feita levando-se em consideração empresas da região Sul de capital aberto e de capital fechado, efetuando-se um Teste de Hipóteses para a comparação a cada período de abrangência do estudo, 2008 a 2012. Na tabela é indicado o tipo de capital, entre aberto e fechado, o indicador que está sendo analisado, a média do indicador para cada grupo comparado em relação ao ano de análise, a estatística *t* to teste, a significância estatística e o tamanho do efeito para a comparação do período. O teste utilizado para comparação entre os grupos foi o Teste de Hipótese *t* de *Student* independente por se tratar de uma comparação Não-Pareada para dados Paramétricos.

Capital	Indicador	2008	2009	2010	2011	2012
Aberto	Endividamento Total	0,217940	0,210250	0,204696	0,229906	0,236778
	Erro Padrão	0,023040	0,022282	0,022742	0,024930	0,026720
Fechado	Endividamento Total	0,140235	0,210100	0,115975	0,122305	0,120268
	Erro Padrão	0,052060	0,069859	0,042304	0,043959	0,041016
<i>t</i>		1,375	0,003	1,981	2,232	2,350
<i>p</i> valor		0,944	0,084	0,394	0,683	0,936
Tamanho de Efeito		0,177624	0,000332	0,223031	0,249589	0,261851
Aberto	Endividamento Curto Prazo	0,088004	0,070311	0,079373	0,093078	0,213549
	Erro Padrão	0,012279	0,010270	0,012402	0,013878	0,058164
Fechado	Endividamento Curto Prazo	0,026154	0,029066	0,046936	0,009130	0,010164
	Erro Padrão	0,016047	0,014091	0,028285	0,003862	0,005961
<i>t</i>		3,061	1,710	1,225	5,827	3,479
<i>p</i> valor		0,023	0,068	0,849	0,000	0,000
Tamanho de Efeito		0,552851	0,217351	0,140049	0,595683	0,437762
Aberto	Endividamento Longo Prazo	0,129936	0,139939	0,125322	0,136829	0,132377
	Erro Padrão	0,018285	0,017824	0,016302	0,017071	0,018411
Fechado	Endividamento Longo Prazo	0,114082	0,181034	0,069039	0,113174	0,092530
	Erro Padrão	0,046182	0,070514	0,033461	0,041332	0,033857
<i>t</i>		0,347	-0,565	1,690	0,529	1,104
<i>p</i> valor		0,867	0,002	0,875	0,021	0,549
Tamanho de Efeito		0,045468	0,174381	0,191572	0,098678	0,126415

(continua)

(continuação)

Tabela 10 (4) - Comparação dos indicadores financeiros entre empresas de capital aberto e fechado para empresas do Sul.

Capital	Indicador	2008	2009	2010	2011	2012
Aberto	Rentabilidade	0,029032	0,074299	0,037910	0,032870	0,034449
	Erro Padrão	0,015497	0,014437	0,017127	0,017445	0,013424
Fechado	Rentabilidade	0,001408	0,039679	-0,321178	-0,990148	-0,775529
	Erro Padrão	0,048936	0,028811	0,074767	0,363968	0,322067
	<i>t</i>	0,677	0,988	4,681	2,808	2,513
	<i>p</i> valor	0,623	0,844	0,000	0,000	0,000
	Tamanho de Efeito	0,088587	0,127521	0,696688	0,521534	0,519747
Aberto	Tangibilidade	0,361493	0,354240	0,335500	0,321417	0,314890
	Erro Padrão	0,038271	0,037256	0,036789	0,034669	0,033631
Fechado	Tangibilidade	0,237983	0,236574	0,087252	0,090261	0,132122
	Erro Padrão	0,101520	0,114387	0,040445	0,041837	0,053794
	<i>t</i>	1,278	1,203	4,540	4,254	2,895
	<i>p</i> valor	0,684	0,277	0,008	0,016	0,606
	Tamanho de Efeito	0,165465	0,154766	0,520831	0,513698	0,317078
Aberto	Tamanho	13,38631	13,44002	13,41148	13,50900	13,57128
	Erro Padrão	0,197206	0,206346	0,236184	0,231616	0,234416
Fechado	Tamanho	11,52045	11,61513	7,306087	7,410549	7,518031
	Erro Padrão	0,676962	0,667738	0,954889	0,958453	0,964271
	<i>t</i>	3,511	3,324	6,207	6,185	6,100
	<i>p</i> valor	0,093	0,098	0,000	0,000	0,000
	Tamanho de Efeito	0,418639	0,397122	0,787387	0,787090	0,782730
Aberto	Cres. Vendas	0,255546	0,011936	-0,140194	0,076261	0,039727
	Erro Padrão	0,094036	0,054249	0,101992	0,031584	0,038451
Fechado	Cres. Vendas	0,088810	-0,207546	-0,072877	0,148937	0,187705
	Erro Padrão	0,134366	0,212101	0,100513	0,059755	0,080346
	<i>t</i>	0,743	1,420	-0,285	-0,953	-1,574
	<i>p</i> valor	0,853	0,065	0,747	0,738	0,558
	Tamanho de Efeito	0,106650	0,196870	0,039116	0,129744	0,211344
Aberto	Risco	0,037876	0,050610	0,037699	0,025499	0,033384
	Erro Padrão	0,008491	0,012871	0,008899	0,004971	0,006060
Fechado	Risco	0,061266	0,051112	0,032615	0,484004	1,783435
	Erro Padrão	0,031402	0,026232	0,008615	0,239372	0,867436
	<i>t</i>	-0,719	-0,016	0,247	-1,915	-2,017
	<i>p</i> valor	0,030	0,806	0,453	0,000	0,000
	Tamanho de Efeito	0,218074	0,002121	0,032160	0,385439	0,402909

O Endividamento Total não apresentou diferenciação estatisticamente significativa em nenhum dos períodos do estudo para empresas do Sul do país.

O indicador de Endividamento a Curto Prazo apresentou diferenciações estatisticamente significativas nos anos de 2008, 2011 e 2012, sendo as médias do indicador superiores para empresas de capital aberto, situação que diverge de todas as comparações anteriores, em que as empresas de capital fechado apresentavam maior média de endividamento.

O Endividamento a Longo Prazo apresentou significância estatística nos anos de 2009 e 2011. No ano de 2009 a média de endividamento foi superior para empresas de capital fechado, e no ano de 2011 a média foi superior para empresas de capital aberto.

A Rentabilidade apresentou medias superiores para empresas de capital aberto nos anos de 2010, 2011 e 2012, sendo as únicas comparações em que houve diferenciações estatisticamente significativas. A Rentabilidade para empresas de capital fechado nestes anos foram negativos. Nos anos de 2008 e 2009 não houve diferenciações estatisticamente significativas.

A média para empresas de capital aberto foram maiores que das empresas de capital fechado nos anos de 2010 e 2011 para o indicador de Tangibilidade. Esta situação também diverge das comparações feitas com o total de empresas e com as de outras regiões, em que as empresas de capital fechado apresentam médias superiores às das empresas de capital aberto. Nos anos de 2008, 2009 e 2012 não houve diferenciação estatisticamente significativa.

O indicador de Tamanho apresentou diferenciações estatisticamente significativas nos anos de 2010, 2011 e 2012, sendo as médias superiores para empresas de capital aberto, assim como nas comparações feitas nas demais regiões e com o total de empresas.

O indicador de Crescimento das Vendas não apresentou diferenciações estatisticamente significativas em nenhum dos períodos.

O Risco apresentou diferenciação estatisticamente significativa nos anos de 2008, 2011 e 2012, com médias superiores para empresas de capital fechado.

As comparações feitas para o total de empresas e por região geográfica apresentaram alguns pontos convergentes e outros divergentes. Por exemplo, o Endividamento Total mostrou diferenciação estatisticamente significativa entre empresas de capital aberto e fechado quando comparado o total de empresas e em um ano do agrupamento das regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste e em um ano da região Sudeste do país, mas em nenhum ano da região Sul.

Enquanto as diferenciações estatisticamente significativas no Endividamento Total, a Curto ou a Longo prazo para o total de empresas, para agrupamento das regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste e do Sudeste apresentaram médias de endividamento superiores para empresas de capital fechado, na região Sul a maioria das médias nas diferenciações significativas foram maiores para empresas de capital aberto.

A Rentabilidade mostrou diferenciação significativa para capital aberto e fechado na comparação de alguns anos para o total de empresas e para empresas da região Sul, com médias superiores para empresas de capital aberto. No agrupamento das regiões Centro-Oeste,

Norte e Nordeste e na região Sudeste não se encontrou diferenciação entre os grupos de empresas em relação ao indicador.

A Tangibilidade mostrou diferenciação para todos os períodos nas comparações com o total de empresas, com o agrupamento das regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste e da região Sudeste, todas apresentando médias superiores para empresas de capital fechado. A região Sul apresentou diferenciação em dois anos, tendo as empresas de capital aberto médias superiores que das empresas de capital fechado, o inverso do resultado encontrado nas comparações com o total de empresas e das outras regiões.

O Tamanho apresentou diferenciações significativas em todos os períodos para o total de empresas e para o agrupamento das regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste, e em alguns anos para empresas do Sudeste e Sul, sendo as médias superiores para empresas de capital aberto.

O Crescimento das Vendas apresentou diferenciações estatisticamente significativas em um dos anos para o total de empresas, para o agrupamento das regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste, e da região Sudeste, com média superior para empresas de capital fechado. Na região Sul não houve diferenciação estatisticamente significativa.

O Risco foi significativo em alguns anos para o total de empresas, com média superior para empresas de capital aberto, e em alguns anos para empresas da região Sul, com média superior para empresas de capital fechado. O agrupamento das regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste, e da região Sudeste não apresentaram diferenciações estatisticamente significativas.

A próxima seção deste trabalho busca identificar a corrente teórica, entre a *Pecking Order* e a *Tradeoff Theory*, que identifica a estrutura de capital de empresas de capital aberto e fechado.

4.3 Análise dos coeficientes de regressão

Esta seção tem como objetivo principal a identificação da teoria em Estrutura de Capital, entre a *Pecking Order Theory* e a *Tradeoff Theory*, que melhor explica o endividamento das empresas de capital aberto e fechado brasileiras.

Para subsidiar a identificação da corrente teórica que melhor identifica a estrutura de capital dos dois grupos de empresas, foram escolhidas as seguintes variáveis independentes como indicadores do Endividamento das empresas: Rentabilidade; Tangibilidade; Tamanho; Crescimento das Vendas; Risco. Tais variáveis foram escolhidas por serem encontradas em vários trabalhos em Estrutura de Capital como influenciadoras na decisão de endividamento e

identificadoras para decisões baseadas nos preceitos da *Pecking Order Theory* e da *Tradeoff Theory*.

Inicialmente, buscou-se a relação das variáveis independentes com o Endividamento Total para o total de empresas. A Tabela 11 (4), a seguir, mostra a correlação encontrada:

Tabela 11 (4) - Correlação entre as variáveis consideradas como previsoras da *Pecking Order Theory* e da *Tradeoff Theory* no Endividamento Total

A análise dos coeficientes de correlação busca verificar a relação entre o Endividamento Total (End Tot) e as variáveis independentes Rentabilidade, Tangibilidade, Tamanho, Crescimento, e Risco, bem como das variáveis entre si e a significância estatística encontrada nas correlações. Estas variáveis são apontadas em trabalhos anteriores como relacionadas aos padrões da *Pecking Order Theory* e da *Tradeoff Theory* na decisão de endividamento da empresa.

	End Tot	Rentabilidade	Tangibilidade	Tamanho	Crescimento	Risco
End Tot	1					
Rentabilidade	0,0525	1				
p-valor	0,0203					
Tangibilidade	0,2215	0,0417	1			
p-valor	0,0000	0,0655				
Tamanho	0,2166	0,2677	0,0490	1		
p-valor	0,0000	0,0000	0,0303			
Crescimento	0,0661	0,0290	-0,0014	0,0016	1	
p-valor	0,0184	0,3020	0,9598	0,9536		
Risco	-0,0972	-0,8295	-0,0804	-0,3052	-0,0585	1
p-valor	0,0000	0,0000	0,0005	0,0000	0,0373	

Verifica-se que todas as variáveis independentes no estudo apresentaram correlação estatisticamente significativa com o Endividamento Total.

Através da regressão linear múltipla das variáveis em estudo, é possível identificar o comportamento de empresas de capital aberto e fechado em relação às decisões em estrutura de capital. A Tabela 12 (4), a seguir, apresenta coeficientes de regressão encontrados para as variáveis em estudo, tendo neste caso o Endividamento Total como variável dependente:

Tabela 12 (4) - Coeficientes de regressão encontrados para as variáveis em estudo em relação ao Endividamento de Total.

Os coeficientes de regressão encontrados para as variáveis independentes em relação ao Endividamento Total para o grupo de empresas de capital aberto e fechado são utilizados para a identificação de um padrão de endividamento relacionado à *Pecking Order Theory* ou à *Tradeoff Theory*.

Variável	Capital Aberto		Capital Fechado	
	Coefficiente	p valor	Coefficiente	p valor
Rentabilidade	-0,262880	0,000	0,044142	0,832
Tangibilidade	0,035964	0,109	-0,119000	0,007
Tamanho	0,016106	0,000	-0,001180	0,829
Crescimento	0,010402	0,232	0,041447	0,019
Risco	0,242912	0,035	-0,992580	0,012
Constante	0,029001	0,576	0,377714	0,000
F (19, 1459)		9,94		4,48
Prob>F		0		0,0007
R ²		0,0447		0,103
R ² Ajustado		0,0402		0,08

Tanto para empresas de capital aberto quanto para empresas de capital fechado, as variáveis com maior coeficiente de regressão foram a Rentabilidade e o Risco, sendo esta última relacionada à variabilidade da receita da empresa.

A Tabela 13 (4), a seguir, mostra o resumo da relação esperada para cada variável independente utilizada no estudo das teorias de *Pecking Order* e *Tradeoff* e o resultado encontrado para as variáveis nos dois grupos de empresas:

Tabela 13 (4) - Relação esperada na *Pecking Order Theory* e *Tradeoff Theory* e o resultado encontrado na regressão para empresas de capital aberto e fechado em relação ao Endividamento Total

A comparação da relação esperada para cada variável independente no estudo para as teorias de *Pecking Order* e *Tradeoff* e o resultado encontrado para os grupos de empresas de capital aberto e de capital fechado subsidia a identificação da teoria que melhor explica as decisões de endividamento dos dois grupos de empresas.

Variável	Relação Esperada		Relação Encontrada	
	<i>Pecking Order Theory</i>	<i>Tradeoff Theory</i>	Capital Aberto	Capital Fechado
Rentabilidade	Negativa	Positiva	Negativa	Positiva
Tangibilidade	Negativa	Positiva	Positiva	Negativa
Tamanho	Positiva/Negativa	Positiva	Positiva	Negativa
Crescimento	Positiva/Negativa	Negativa	Positiva	Positiva
Risco	Negativa	Negativa	Positiva	Negativa

Para empresas de capital aberto, o coeficiente de regressão negativo encontrado para a variável independente Rentabilidade, apresenta um resultado mais condizente com a identificação dos preceitos da *Pecking Order Theory*.

A variável Tangibilidade com coeficiente de regressão positivo para empresas de capital aberto é condizente com o esperado na *Tradeoff Theory*. Já a variável Tamanho, com coeficiente de regressão positivo, se enquadra tanto no esperado pela *Pecking Order Theory* quanto pela *Tradeoff Theory*.

Já o coeficiente de regressão positivo para Rentabilidade nas empresas de capital fechado demonstra padrão que se enquadra na *Tradeoff Theory*.

As variáveis Tangibilidade e Tamanho, com coeficientes de regressão negativo para empresas de capital fechado, se comportam com o esperado pela *Pecking Order Theory*. Empresas de capital fechado podem ter seu tamanho e tangibilidade relacionados negativamente ao endividamento total por quanto maior o seu tamanho e ativo imobilizado maior a sustentação às suas operações, fazendo com que diminua a necessidade de endividamento. Logo, quanto maior a empresa, maior seria sua capacidade de geração de lucros, influenciando negativamente o endividamento, assim como proposto na *Pecking Order Theory*.

Empresas de capital aberto e fechado apresentaram relação positiva de Crescimento com o endividamento total, situação condizente com a *Pecking Order Theory*.

Apesar do resultado ambíguo esperado para a variável Crescimento na *Pecking Order Theory*, a relação positiva entre o crescimento das vendas e o endividamento é justificado na teoria por oportunidades de crescimento necessitarem de maior aporte de capital, e sendo o endividamento uma opção de obtenção de recursos quando os lucros retidos não são suficientes, as empresas com essa necessidade recorreriam a esta opção de captação como uma forma de financiar seu crescimento. Por outro lado, com o crescimento das vendas, e conseqüentemente da lucratividade, haveria influência inversa no endividamento da empresa, devido à relação negativa esperada entre rentabilidade e endividamento.

É esperada uma relação negativa entre a variável Risco e o Endividamento tanto na *Pecking Order Theory* quanto na *Tradeoff Theory*. Para as empresas de capital fechado essa relação foi encontrada. Já para empresas de capital aberto a relação encontrada foi positiva.

Uma possível explicação para a relação encontrada entre Risco e Endividamento Total pode justamente ser a característica da variável. Se pelo lado da oferta essa relação esperada é negativa, pelas exigências dos credores em relação a garantias e taxas de retorno, assim como previstos pelas teorias, pelo lado da demanda o quadro se inverte. Quanto mais arriscada a empresa e a variabilidade em seus lucros, mais propensa é a empresa a recorrer a endividamento, sendo esta uma possível explicação para a relação encontrada.

No Endividamento Total, apesar dos resultados apontarem a variável Tangibilidade indicando um comportamento esperado na *Tradeoff Theory*, o resultado da variável Rentabilidade, Tamanho e Crescimento apontam que as empresas de capital aberto se comportam de acordo com os preceitos da *Pecking Order Theory*.

Já as empresas de capital fechado parecem conciliar aspectos das duas teorias para o endividamento total. Porém, o valor positivo da variável de Rentabilidade, geralmente adotada como o maior indicador de distinção entre as teorias de *Pecking Order* e *Tradeoff*, sugere que empresas de capital fechado são propensas a fazer ajustes no endividamento para que haja uma maximização da lucratividade em razão dos benefícios advindos de uma estrutura de capital endividada, assim se comportando como propõe a *Tradeoff Theory*.

A mesma análise feita para o Endividamento Total é feita também para o Endividamento de Curto Prazo, na busca de resultados que possam explicar o comportamento de empresas de capital aberto e fechado dentro dos aspectos da *Pecking Order Theory* e da *Tradeoff Theory*.

A análise dos coeficientes de correlação das variáveis em estudo é dada na Tabela 14 (4), a seguir, desta vez com o Endividamento de Curto Prazo:

Tabela 14 (4) - Correlação entre as variáveis consideradas como previsoras da *Pecking Order Theory* e da *Tradeoff Theory* no Endividamento a Curto Prazo

A análise dos coeficientes de correlação busca verificar a relação entre o Endividamento a Curto Prazo (End CP) e as variáveis independentes Rentabilidade, Tangibilidade, Tamanho, Crescimento, e Risco, bem como das variáveis entre si e a significância estatística encontrada nas correlações. Estas variáveis são apontadas em trabalhos anteriores como relacionadas aos padrões da *Pecking Order Theory* e da *Tradeoff Theory* na decisão de endividamento da empresas.

	End CP	Rentabilidade	Tangibilidade	Tamanho	Crescimento	Risco
End CP	1					
Rentabilidade	-0,0485	1				
P-valor	0,0322					
Tangibilidade	0,0447	0,0417	1			
P-valor	0,0481	0,0655				
Tamanho	-0,1041	0,2677	0,0490	1		
P-valor	0,0000	0,0000	0,0303			
Crescimento	0,0002	0,0290	-0,0014	0,0016	1	
P-valor	0,9930	0,3020	0,9598	0,9536		
Risco	0,0358	-0,8295	-0,0804	-0,3052	-0,0585	1
P-valor	0,1211	0,0000	0,0005	0,0000	0,0373	

Os resultados da correlação demonstraram que das variáveis em estudo, as variáveis Rentabilidade, Tangibilidade e Tamanho apresentaram correlação estatisticamente significativa ao Endividamento a Curto Prazo, tendo a Rentabilidade e o Tamanho um coeficiente de correlação negativo, e a Tangibilidade um coeficiente de correlação positivo.

Já os coeficientes de regressão das variáveis independentes em relação ao Endividamento a Curto Prazo são dados na Tabela 15 (4), a seguir:

Tabela 15 (4) - Coeficientes de regressão encontrados para as variáveis em estudo em relação ao Endividamento a Curto Prazo.

Os coeficientes de regressão encontrados para as variáveis independentes em relação ao Endividamento a Curto Prazo para o grupo de empresas de capital aberto e fechado são utilizados para a identificação de um padrão de endividamento relacionado à *Pecking Order Theory* ou à *Tradeoff Theory*.

Variável	Capital Aberto		Capital Fechado	
	Coefficiente	P Valor	Coefficiente	P valor
Rentabilidade	-0,284670	0,674	19,29514	0,422
Tangibilidade	0,221845	0,420	5,908444	0,244
Tamanho	-0,223140	0,000	-1,294740	0,041
Crescimento	0,047523	0,656	-0,107380	0,958
Risco	-0,582190	0,680	-5,396850	0,905
Constante	3,361031	0,000	15,53751	0,073
F (19, 1459)		6,12		1,49
Prob>F		0		0,1945
R ²		0,028		0,0368
R ² Ajustado		0,0235		0,0121

A Tabela 16 (4), a seguir, resume o sinal dos coeficientes de regressão encontrados para empresas de capital de aberto e fechado para cada variável independente do estudo em

relação ao Endividamento a Curto Prazo, bem como a relação esperada para as variáveis na *Pecking Order Theory* e na *Tradeoff Theory*:

Tabela 16 (4) - Relação entre o esperado na *Pecking Order Theory* e *Tradeoff Theory* e o resultado encontrado para empresas de capital aberto e fechado em relação ao Endividamento de Curto Prazo

A comparação da relação esperada para cada variável independente no estudo para as teorias de *Pecking Order* e *Tradeoff* e o resultado encontrado para os grupos de empresas de capital aberto e de capital fechado, subsidia a identificação entre a teoria que melhor explica as decisões de endividamento dos dois grupos de empresas.

Variável	Relação Esperada		Relação Encontrada	
	<i>Pecking Order Theory</i>	<i>Tradeoff Theory</i>	Capital Aberto	Capital Fechado
Rentabilidade	Negativa	Positiva	Negativa	Positiva
Tangibilidade	Negativa	Positiva	Positiva	Positiva
Tamanho	Positiva/Negativa	Positiva	Negativa	Negativa
Crescimento	Positiva/Negativa	Negativa	Positiva	Negativa
Risco	Negativa	Negativa	Negativa	Negativa

Na comparação para o Endividamento a Curto prazo, assim como na comparação de Endividamento Total, a variável Rentabilidade apresentou coeficiente de regressão negativo para empresas de capital aberto, condizente com a *Pecking Order Theory*, e positivo para empresas de capital fechado, condizente com a *Tradeoff Theory*.

A utilização de endividamento a curto prazo pode indicar que empresas de capital fechado ajustam o seu endividamento a curto prazo como forma de obter ganhos em uma estrutura de capital endividada. A rentabilidade positivamente relacionada ao endividamento de curto prazo também pode ser reflexo de investimentos que elevaram os resultados da empresa em contrapartida a recursos tomados em curto prazo.

O coeficiente de regressão positivo para a variável Tangibilidade para empresas de capital aberto é o esperado na *Tradeoff Theory*. O coeficiente de Tamanho, negativo, e Crescimento, positivo, indicam relação com o esperado na *Pecking Order Theory* para as empresas de capital aberto.

Para empresas de capital fechado, o coeficiente de regressão positivo de Tangibilidade é o esperado na *Tradeoff Theory*, como também o coeficiente de regressão negativo da variável Crescimento, porém também condizente ao esperado na *Pecking Order Theory*.

A relação negativa encontrada entre Tamanho e endividamento de curto prazo para empresas de capital fechado poderia ser justificada pela dificuldade na obtenção de recursos de curto prazo para estas empresas. Credores podem requerer das empresas uma contrapartida que assegure o crédito concedido. Logo, quanto menor a empresa, maior a dificuldade de obtenção do recurso, maior os custos relacionados ao endividamento, e daí a relação negativa esperada na *Pecking Order Theory*.

Tanto para empresas de capital aberto quanto para empresas de capital fechado, a variável Risco apresentou coeficiente de regressão negativo, sendo o esperado nas duas teorias em análise.

As empresas de capital aberto sugerem um comportamento baseado nos pressupostos da *Pecking Order Theory* para o endividamento a curto prazo, assim como na análise do Endividamento Total.

Os resultados encontrados para as empresas de capital fechado no endividamento a curto prazo identificam um comportamento mais condizente com o esperado na *Tradeoff Theory*, principalmente pelo resultado positivo encontrado na variável Rentabilidade, apesar de a variável Tamanho apontar para um comportamento esperado na *Pecking Order Theory*.

A análise feita com o Endividamento Total e Endividamento a Curto Prazo é repetida também com o Endividamento de Longo Prazo, no intuito de identificar qual teoria entre a *Pecking Order Theory* e a *Tradeoff Theory* melhor identifica as decisões de endividamento a longo prazo dos dois grupos de empresas.

A Tabela 17 (4), a seguir, mostra os coeficientes de correlação encontrados entre as variáveis em estudo, sendo nesta comparação utilizado o Endividamento a Longo Prazo:

Tabela 17 (4) - Correlação entre as variáveis consideradas como previsoras da *Pecking Order Theory* e da *Tradeoff Theory* no Endividamento a Longo Prazo

A análise dos coeficientes de correlação busca verificar a relação entre o Endividamento a Longo Prazo (End LP) e as variáveis independentes Rentabilidade, Tangibilidade, Tamanho, Crescimento, e Risco, bem como das variáveis entre si e a significância estatística encontrada nas correlações. Estas variáveis são apontadas em trabalhos anteriores como relacionadas aos padrões da *Pecking Order Theory* e da *Tradeoff Theory* na decisão de endividamento da empresas.

	End LP	Rentabilidade	Tangibilidade	Tamanho	Crescimento	Risco
End LP	1					
Rentabilidade	0,0506	1				
P-valor	0,0253					
Tangibilidade	0,1642	0,0417	1			
P-valor	0,0000	0,0655				
Tamanho	0,2073	0,2677	0,0490	1		
P-valor	0,0000	0,0000	0,0303			
Crescimento	0,0274	0,0290	-0,0014	0,0016	1	
P-valor	0,3299	0,3020	0,9598	0,9536		
Risco	-0,0889	-0,8295	-0,0804	-0,3052	-0,0585	1
P-valor	0,0001	0,0000	0,0005	0,0000	0,0373	

Na comparação com o Endividamento a Longo Prazo, a única variável que não apresentou correlação estatisticamente significativa foi Crescimento.

Já os resultados para os coeficientes de regressão para a comparação no Endividamento de Longo Prazo são exibidos na Tabela 18 (4), a seguir:

Tabela 18 (4) - Coeficientes de regressão encontrados para as variáveis em estudo em relação ao Endividamento a Longo Prazo.

Os coeficientes de regressão encontrados para as variáveis independentes em relação ao Endividamento a Longo Prazo para o grupo de empresas de capital aberto e fechado são utilizados para a identificação de um padrão de endividamento relacionado à *Pecking Order Theory* ou à *Tradeoff Theory*.

Variável	Capital Aberto		Capital Fechado	
	Coeficiente	P Valor	Coeficiente	P valor
Rentabilidade	-0,133960	0,003	0,097191	0,618
Tangibilidade	0,016894	0,354	-0,059050	0,152
Tamanho	0,021916	0,000	0,000269	0,958
Crescimento	0,003488	0,622	0,007219	0,661
Risco	0,131119	0,161	-0,840120	0,024
Constante	-0,136930	0,001	0,254505	0,000
F (19, 1459)		13,97		2
Prob>F		0		0,08
R ²		0,0617		0,0488
R ² Ajustado		0,0573		0,0244

A Tabela 19 (4), a seguir, apresenta a relação esperada na *Pecking Order Theory* e *Tradeoff Theory* para cada variável, e a relação encontrada nas variáveis para o Endividamento a Longo Prazo:

Tabela 19 (4) - Relação entre o esperado na *Pecking Order Theory* e *Tradeoff Theory* e o resultado encontrado para empresas de capital aberto e fechado em relação ao Endividamento de Longo Prazo

A comparação da relação esperada para cada variável independente no estudo para as teorias de *Pecking Order* e *Tradeoff* e o resultado encontrado para os grupos de empresas de capital aberto e de capital fechado, subsidia a identificação entre a teoria que melhor explica as decisões de endividamento dos dois grupos de empresas

Variável	Relação Esperada		Relação Encontrada	
	<i>Pecking Order Theory</i>	<i>Tradeoff Theory</i>	Capital Aberto	Capital Fechado
Rentabilidade	Negativa	Positiva	Negativa	Positiva
Tangibilidade	Negativa	Positiva	Positiva	Negativa
Tamanho	Positiva/Negativa	Positiva	Positiva	Positiva
Crescimento	Positiva/Negativa	Negativa	Positiva	Positiva
Risco	Negativa	Negativa	Positiva	Negativa

A variável Rentabilidade com coeficiente de regressão positivo para as empresas de capital fechado se comporta como esperado na *Tradeoff Theory* no Endividamento a Longo Prazo. Este resultado, baseado nos pressupostos da teoria, indica que empresas de capital fechado buscariam equilíbrio no seu Endividamento de Longo Prazo, de forma a possibilitar a maximização de seu valor em razão dos benefícios de possuir uma estrutura de capital endividada.

Já para as empresas de capital aberto, o resultado da variável Rentabilidade, com coeficiente de regressão negativo, é condizente com o esperado na *Pecking Order Theory*. Nesta situação, empresas de capital aberto dependeriam ou prefeririam a utilização de recursos gerados internamente para seu financiamento ao invés de recorrer a empréstimos,

podendo justificar a relação negativa encontrada entre a rentabilidade e o endividamento de longo prazo.

O coeficiente de regressão positivo para Tangibilidade em empresas de capital aberto é o esperado pela *Tradeoff Theory*, e o negativo por empresas de capital fechado, pela *Pecking Order Theory*.

O coeficiente de regressão positivo para Tamanho em empresas de capital aberto e fechado é esperado tanto na *Tradeoff Theory* quanto na *Pecking Order Theory*. O coeficiente positivo para Crescimento também para empresas de capital fechado e aberto é condizente com a *Pecking Order Theory*.

A variável Risco apresentou um coeficiente de regressão negativo com o Endividamento de Longo prazo para empresas de capital fechado. Esta relação é esperada tanto na *Pecking Order Theory* quanto na *Tradeoff Theory*. Desta forma, não foi possível distinguir entre as duas teorias a partir deste resultado.

O risco, como variação na rentabilidade, é associado negativamente com o endividamento a longo prazo por aumentar o custo de captação de fontes de recursos, quanto também à própria dificuldade que credores impõem ao acesso de fontes de endividamento, principalmente de longo prazo.

Para empresas de capital aberto, o coeficiente encontrado para a variável Risco foi positivo, situação não condizente nem com a *Pecking Order Theory* nem com a *Tradeoff Theory*. No entanto, como já citado anteriormente, esta relação pode ser explicada com a necessidade de endividamento de empresas com maior risco, tendo uma relação positiva pelo lado da demanda, pois a variação na rentabilidade da empresa faria com que ela não tivesse recursos internos para se auto financiar em algum momento, e conseqüentemente a empresa teria que recorrer a dívidas.

Assim como na análise do Endividamento Total e Endividamento a Curto Prazo, os resultados para o endividamento a longo prazo indicam que empresas de capital aberto têm seu Endividamento a Longo Prazo explicado pela *Pecking Order Theory*, enquanto as empresas de capital fechado tem seu Endividamento a Longo Prazo explicado pela *Tradeoff*.

No intuito de verificar o impacto de outras variáveis reconhecidas em estudos de estrutura de capital como impactantes no endividamento, porém não fornecendo base para uma análise relacionando aspectos da *Pecking Order Theory* e da *Tradeoff Theory*, foram estimadas novas regressões para os dois grupos de empresas, e verificado o impacto destas novas variáveis nos resultados observados anteriormente e o valor explicativo acrescentado por estas novas considerações.

As variáveis agora consideradas além das anteriores já inclusas são: Rentabilidade no Período Anterior (Rentabilidade (t-1)), Endividamento no Período Anterior (Endividamento (t-1)), Idade, além de duas variáveis *Dummies*, que considerarão a região geográfica em que está localizada a empresa. Serão feitas análises para Endividamento Total, Endividamento a Curto Prazo e Endividamento a Longo Prazo com separação entre empresas de capital aberto e fechado.

A Tabela 20 (4), a seguir, mostra os coeficiente de regressão encontrados na análise feita para o Endividamento Total com a inclusão das novas variáveis mencionadas na busca de um melhor modelo explicativo das decisões de endividamento dos dois grupos de empresas do estudo:

Tabela 20 (4) - Coeficientes de regressão encontrados com inclusão de novas variáveis em relação ao Endividamento de Total.

Além das variáveis apontadas como indicadores de um comportamento esperado na *Pecking Order* ou na *Tradeoff*, acrescentou-se variáveis consideradas em outros estudos como explicativas da decisão de endividamento, na busca de um modelo que melhor explique as decisões de endividamento das empresas de capital aberto e fechado. Os coeficientes de regressão são dados em relação ao Endividamento Total com a inclusão de variáveis não consideradas nas análises anteriores.

Variável	Capital Aberto		Capital Fechado	
	Coefficiente	P Valor	Coefficiente	P valor
Rentabilidade	0,001122	0,978	0,030542	0,825
Tangibilidade	-0,016330	0,207	-0,014040	0,572
Tamanho	0,003705	0,068	0,000655	0,825
Crescimento	0,008196	0,093	0,052046	0
Rentabilidade (t-1)	-0,081360	0,059	0,058419	0,658
Endividamento (t-1)	0,846265	0	0,787126	0
Idade	6,56E-06	0,954	-0,000440	0,244
Risco	0,166975	0,011	0,028047	0,899
<i>Dummy</i> CO/N/NE	-0,014630	0,144	-0,038170	0,044
<i>Dummy</i> Sul	0,003075	0,714	-0,046310	0,028
Constante	-0,000720	0,981	0,095539	0,036
F (19, 1459)		250,35		56,79
Prob>F		0		0
R ²		0,7033		0,7493
R ² Ajustado		0,7005		0,7361

Na comparação entre empresas de capital aberto e fechado incluindo-se as novas variáveis, não houve melhoria explicativa do modelo para o Endividamento Total. Ao contrário, coeficientes que foram estatisticamente significativos na comparação sem a inclusão destas variáveis deixaram de ser após a inclusão.

A análise feita anteriormente para o Endividamento Total com inclusão de novas variáveis é feita desta vez para Endividamento de Curto Prazo, e dada na Tabela 21 (4), a seguir:

Tabela 21 (4) - Coeficientes de regressão encontrados com inclusão de novas variáveis em relação ao Endividamento a Curto Prazo.

Além das variáveis apontadas como indicadores de um comportamento esperado na *Pecking Order* ou na *Tradeoff*, acrescentou-se variáveis consideradas em outros estudos como explicativas da decisão de endividamento, na busca de um modelo que melhor explique as decisões de endividamento das empresas de capital aberto e fechado. Os coeficientes de regressão são dados em relação ao Endividamento de Curto Prazo com a inclusão de variáveis não consideradas nas análises anteriores.

Variável	Capital Aberto		Capital Fechado	
	Coefficiente	P Valor	Coefficiente	P valor
Rentabilidade	-0,321060	0,717	17,63870	0,557
Tangibilidade	0,084658	0,764	6,573111	0,226
Tamanho	-0,233220	0,000	-1,281050	0,049
Crescimento	0,055487	0,603	-0,204390	0,923
Rentabilidade (t-1)	0,745890	0,429	6,001899	0,835
Endividamento (t-1)	1,259774	0,001	-0,110200	0,999
Idade	0,001289	0,605	0,016126	0,845
Risco	-0,841120	0,558	2,330317	0,961
<i>Dummy</i> CO/N/NE	0,039687	0,856	-4,110610	0,317
<i>Dummy</i> Sul	0,208926	0,255	-4,227670	0,356
Constante	3,083767	0,000	16,64462	0,093
F (19, 1459)		4,27		0,88
Prob>F		0		0,554
R ²		0,0389		0,0442
R ² Ajustado		0,0298		-0,0061

Assim como na comparação anterior, não houve melhoria explicativa no modelo com a inclusão das novas variáveis no Endividamento a Curto Prazo. Porém, a variável Endividamento no Período Anterior se mostrou significativa para empresas de capital aberto.

A análise também é feita para o Endividamento a Longo Prazo na Tabela 22 (4):

Tabela 22 (4) - Coeficientes de regressão encontrados com inclusão de novas variáveis em relação ao Endividamento a Longo Prazo.

Além das variáveis apontadas como indicadores de um comportamento esperado na *Pecking Order* ou na *Tradeoff*, acrescentou-se variáveis consideradas em outros estudos como explicativas da decisão de endividamento, na busca de um modelo que melhor explique as decisões de endividamento das empresas de capital aberto e fechado. Os coeficientes de regressão são dados em relação ao Endividamento de Longo Prazo com a inclusão de variáveis não consideradas nas análises anteriores.

Variável	Capital Aberto		Capital Fechado	
	Coefficiente	P Valor	Coefficiente	P valor
Rentabilidade	0,041418	0,306	-0,064470	0,741
Tangibilidade	-0,014720	0,253	0,003420	0,923
Tamanho	0,011917	0,000	0,001158	0,783
Crescimento	0,000587	0,904	1,95E-02	0,156
Rentabilidade (t-1)	-0,054630	0,204	0,213467	0,255
Endividamento (t-1)	0,595572	0,000	0,555713	0,000
Idade	-0,000340	0,003	0,000158	0,769
Risco	0,060956	0,351	-0,279600	0,371
<i>Dummy</i> CO/N/NE	0,006077	0,542	-0,000580	0,983
<i>Dummy</i> Sul	-0,006500	0,437	-0,005170	0,862
Constante	-0,126240	0,000	0,038637	0,547
F (19, 1459)		135,84		12,37
Prob>F		0		0
R ²		0,5626		0,3944
R ² Ajustado		0,5585		0,3625

Na análise feita com a inclusão de novas variáveis para o Endividamento de Longo Prazo, houve uma melhora explicativa do modelo, com uma explicação do R^2 Ajustado de 55% para empresas de capital aberto e 36% para empresas de capital fechado.

Das variáveis inclusas, o Endividamento no Período Anterior foi a variável que apresentou melhor poder explicativo para os dois grupos de empresas. A variável apresentou relação direta com o endividamento a longo prazo. Esta relação positiva encontrada indica que as empresas de capital aberto consideram o endividamento anterior como direcionador de seu endividamento a longo prazo, resultado corroborado com o maior valor do coeficiente de regressão encontrado nas variáveis significativas e que, conforme Correa, Basso e Nakamura (2013), sugere a existência de custos para ajustes na estrutura de capital e consequente demora no processo de ajuste. Tal relação é esperada justamente pela relação de longo prazo do endividamento.

5 Considerações Finais

Este trabalho teve como objetivo principal verificar o endividamento das empresas brasileiras de capital aberto e de capital fechado, à luz dos aspectos teóricos da *Pecking Order Theory* e da *Tradeoff Theory*, bem como identificar se há diferenciação no endividamento destas empresas, sendo analisado o período de 2008 a 2012.

Para atingir os objetivos específicos de analisar os indicadores de estrutura de capital das empresas de capital aberto e fechado brasileiras e verificar se há diferenças entre os indicadores para os dois grupos, foram comparados os indicadores que pudessem determinar diferenciações.

Observou-se que o Endividamento Total é maior para empresas de capital fechado que em empresas de capital aberto, considerando-se o total de empresas do estudo. No agrupamento das regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste e na comparação das empresas da região Sudeste, somente foi observada diferenciação em um dos anos do estudo. Para empresas do Sul, não houve diferenciação para o Endividamento Total entre empresas de capital aberto e fechado.

Nas comparações do Endividamento de Longo e Curto prazo, as diferenciações apresentaram médias superiores para empresas de capital fechado, exceto na região Sul, em que o Endividamento foi superior para empresas de capital aberto.

Avaliando-se a totalidade dos resultados encontrados, empresas de capital fechado apresentaram médias de endividamento superiores às das empresas de capital aberto, assim como verificado nas análises descritivas feitas e confirmadas nas diferenciações estatisticamente significativas dos Testes de Hipóteses, que mostraram diferenciação em todos os períodos do endividamento total e em quase todos do endividamento a curto e longo prazo, na comparação para o total de empresas.

Em relação à Rentabilidade, as diferenciações significativas podem ajudar a explicar o comportamento de endividamento das empresas de capital aberto e fechado. A diferenciação significativa no Teste de Hipóteses encontrada em alguns períodos para a Rentabilidade com média negativa para empresas de capital fechado ajuda a entender o maior endividamento encontrado para estas empresas com a explicação de que empresas de capital fechado recorrem à dívida em situações em que não podem contar com o lucro.

Já o endividamento menor das empresas de capital aberto comparativamente a empresas de capital fechado, associado à uma rentabilidade maior, é justamente um dos

pressupostos da *Pecking Order Theory*, ressaltando justamente o resultado encontrado para empresas de capital aberto nos coeficientes de regressão de rentabilidade em relação ao endividamento total, e de curto e longo prazo.

As empresas de capital fechado mostraram média de tangibilidade superiores aos das empresas de capital fechado nas comparações significativas, exceto novamente na região Sul, em que as diferenciações significativas mostraram tangibilidade superior para empresas de capital aberto.

O resultado do indicador de Tamanho, como era de se esperar, mostrou médias superiores para empresas de capital aberto em todas as comparações significativas, confirmando que empresas de capital aberto são maiores que empresas de capital fechado.

O Crescimento das Vendas e o Risco mostraram diferenciações em alguns períodos, tendo o crescimento das vendas geralmente média superior para empresas de capital fechado, e o Risco superior para empresas de capital aberto, exceto para as comparações das empresas do Sul.

Para atingir o objetivo específico de identificar qual teoria entre a *Pecking Order Theory* e a *Tradeoff Theory* melhor explica as decisões de estrutura de capital das empresas de capital aberto, foram feitas análises dos coeficientes de regressão das variáveis do estudo em relação ao Endividamento Total, Endividamento de Curto Prazo e Endividamento de Longo Prazo.

Tanto para o Endividamento Total, quanto para o Endividamento a Curto Prazo e Endividamento a Longo Prazo, as empresas de capital aberto mostraram coeficientes de regressão que se comportam com o esperado pela *Pecking Order Theory*.

Para o objetivo específico de identificar qual teoria entre a *Pecking Order Theory* e a *Tradeoff Theory* melhor explica as decisões de estrutura de capital das empresas de capital fechado, foram feitas análises dos coeficientes de regressão encontrados em relação ao Endividamento Total, Endividamento de Curto Prazo e Endividamento de Longo Prazo.

Os resultados mostraram que as empresas de capital fechado se comportam com o previsto na *Tradeoff Theory*, tanto para o Endividamento Total, quanto para o Endividamento a Curto Prazo e Endividamento a Longo Prazo.

A inclusão de outras variáveis não identificadoras entre a *Pecking Order Theory* e a *Tradeoff Theory* mostraram uma melhor explicação do Endividamento a Longo Prazo para empresas de capital aberto e fechado, sendo a variável Endividamento no Período Anterior a variável de maior poder explicativo. Já para o Endividamento Total e Endividamento a Curto Prazo, a inclusão de novas variáveis não resultou em melhora explicativa.

Como principal limitação deste trabalho, cita-se a falta de dados para algumas empresas, seja nos Balanços Patrimoniais, nas Demonstrações de Resultado, ou em determinados períodos, além do período de estudo relativamente curto.

Recomenda-se a realização de trabalhos futuros levando-se em consideração um maior período de tempo, de forma que se possa conseguir resultados significativos, e assim obter uma resposta mais precisa de qual teoria entre a *Pecking Order theory* e *Tradeoff Theory* melhor explica a estrutura de capital das empresas de capital aberto e fechado, bem como de modelos que possam auxiliar em previsões para os dois grupos de empresas.

Referências

ALBANEZ, Tatiana. **Impactos da assimetria de informação na estrutura de capital de empresas brasileiras de capital aberto**. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

ALMEIDA, M. A.; SANTOS, J. F. dos; FERREIRA, L. F. V. de M.; TORRES, F. J. V. Evolução da qualidade das práticas de governança corporativa: um estudo das empresas brasileiras de capital aberto não listadas em bolsa. **Revista de Administração Contemporânea – RAC**. Curitiba, v. 14, n. 5, art. 8, p. 907-924, set/out. 2010.

AMARAL, P. F. **Decisões de financiamento em empresas brasileiras: uma comparação entre a *static tradeoff* e a *pecking order theory* no Brasil**. 2011. 95 f. Dissertação. (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2011.

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BASTOS, D. D.; DAVID, M.; BERGMANN, D. R. Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas na América Latina no período 2001-2006. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO. Rio de Janeiro: ANPAD, 2008.

BASTOS, D. D.; NAKAMURA, W. T.; BASSO, L. F. C. 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, v. 10, n. 6, p. 47-77, nov./dez. 2009.

BAXTER, N. Leverage, risk of ruin and the cost of capital. **The Journal of Finance**. v.22, n. 3, p. 395-403, Sept. 1967.

BRASIL. Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 dez. 1976.

BRASIL. Lei no 10.303, de 31 de outubro de 2001. Altera e acrescenta dispositivos na Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, que dispõe sobre as Sociedades por Ações, e na Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, que dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários.

BRAV, O. Access to capital, capital structure, and the funding of the firm. **The Journal of Finance**. v. 64, n. 1, p. 263-308, Feb. 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 Contabilidade & Finanças**, n. 43, p. 9-19, jan./abr. 2007.

BURKOWSKI, É.; PEROBELLI, F. F.; ZANINI, A. A identificação de preferências e atributos relacionados à estrutura de capital em pequenas empresas. **RAE – eletrônica**. v.8, n.1, Art. 2, 2009.

CALDEIRA, K. S. Fatores determinantes da estrutura de capital de empresas de médio porte da região metropolitana de Salvador. 2008. 98f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) – Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008.

CERETTA, P. S.; VIEIRA, K. M.; FONSECA, J. L. da; TRINDADE, L. de L. Determinantes da estrutura de capital: uma análise de dados em painel de empresas pertencentes ao IBOVESPA no período de 1995 a 2007. **Revista de gestão USP**, v.16, n. 4, p. 29-43, out./dez. 2009.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CORREA, C. A.; BASSO, L. F. C.; NAKAMURA, W. T. A estrutura de capital das maiores empresas brasileiras: análise empírica das teorias de *Pecking Order* e *Trade-off*, usando panel data. **Revista de Administração Mackenzie**. São Paulo, v. 14, n. 4, p. 106-133, Jul/Ago, 2013.

DAVID, M.; NAKAMURA, W. T.; BASTOS, D. D. Estudo dos modelos *trade-off* e *pecking order* para as variáveis endividamento e *payout* em empresas brasileiras (2000-2006). **Revista de Administração Mackenzie**. V. 10, n. 6, p. 132-153, nov./dez. 2009.

DURAND, D. Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems in Measurement. In: NBER BOOKS. Conference on Research in Business Finance. New York: National Bureau of Economic Research, 1952.

_____. The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Comment. **The American Economic Review**, v. 49, n. 4, p. 639-655, Sept. 1959.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. **The Review of Financial Studies**. V. 15, n. 1, p. 1-33, 2002.

_____. Financing decisions: who issues stock? **Journal of Financial Economics**, V. 76, p. 549-582, 2005.

FAVATO, V.; ROGERS, P. Estrutura de capital na América Latina e nos Estados Unidos: uma análise de seus determinantes e efeito dos sistemas de financiamento. **Gestão & Regionalidade**. V. 24, n. 71, p. 31-43, out. 2008.

FORTE, D.; BARROS, L. A.; NAKAMURA, W. T. Determinants of the capital structure of small and medium sized Brazilian enterprises. **Brazilian Administration Review**. v.10, n. 3, p. 347-369, July/Sept. 2013.

GOYAL, V. K.; NOVA, A; ZANETTI, L. Capital Market access and financing of private firms. **International Review of Finance**. v. 11, n. 2, p. 155-179, 2011.

GUJARATI, D. N. **Econometria básica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

HAIR, J. F. Jr; BLACK, W. C; BABIN, B.J; ANDERSON R. E; TATHAM, R.L. Análise multivariada de dados. 6 ed. Prentice Hall: New Jersey, 2006.

IQUIAPAZA, R. A., AMARAL, H. F., ARAUJO, M. da S. B. de, Testando as previsões da Pecking Order Theory no financiamento das empresas brasileiras: uma nova metodologia. **Revista de Administração Mackenzie**. v. 9, n. 3, p. 157-183, 2008.

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

JENSEN, M. C. Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers. *American Economic Review*, v. 76, n. 2, p. 323-329, May 1986.

_____.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, v. 3, n. 4, p. 305-360, Oct. 1976.

LEANDRO, J. C. **Determinantes da estrutura de capital no Brasil para empresas de capital aberto e fechado** *Dissertação*. (Mestrado em Administração de Empresas) - Escola de Administração de Empresa de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2006.

LEMES JÚNIOR, A. B.; RIGO, C. M.; CHEROBIM, A. P. M. S. **Administração financeira: princípios, fundamentos e práticas brasileiras**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

LINDERNAU, J. D.; GUIMARÃES, L. S. P. Calculando o tamanho do efeito no SPSS. **Revista HCPA**. Porto Alegre, v. 32, n. 3, p. 363-381, 2012.

KAYO, E. K.; FAMÁ, R.; NAKAMURA, W. T.; MARTIN, D. M. L. Estrutura de capital e criação de valor: os determinantes da estrutura de capital em diferentes fases de crescimento das empresas. **Revista Eletrônica de Administração**. Porto Alegre, v. 10, n.3, Mai.-Jun. 2004.

LELAND, H.; PYLE, D. Informational asymmetries, Financial structure and Financial intermediation. **The Journal of Finance**, v. 32, n. 2, p. 371-388, May 1977.

MARQUES, A. L. de S. **Fatores determinantes da estrutura de capital das empresas brasileiras**. 102 p. *Dissertação* (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia e Finanças IBMEC, Rio de Janeiro, 2011.

MATOS, M. P. de; ARROIO, A. **Políticas de apoio a micro e pequenas empresas no Brasil: avanços no período recente e perspectivas futuras**. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago, 2011.

MEDEIROS, O. T. de; DAHER, C. E. Testando teorias alternativas sobre a estrutura de capital nas empresas brasileiras. **RAC – Revista de Administração Contemporânea**. v. 12, n. 1, p. 177-199, jan./mar. 2008.

MILLER, M. Debt and Taxes. *The Journal of Finance*, v. 32, n. 2, p. 261 -275, May 1977.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. The cost of capital, corporate finance and the theory of investment. **The American Economic Review**, v. 48, n. 3, p. 261-297, June 1958.

_____.; _____. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. **The American**

Economic Review, v. 53, n. 3, p. 433-443, June 1963.

MYERS, S. C. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 574-592, July 1984.

_____.; MAJLUF, N. S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, v. 13, n. 2, p. 187-221, July 1984.

NAKAMURA, W. T.; MARTIN, D. M. L.; FORTE, D.; FILHO, A. F. de C.; COSTA, A. C. F. da; AMARAL, A. C. do. Determinantes de estrutura de capital no mercado brasileiro – análise de regressão com painel de dados no período 1999-2003. **Revista Contabilidade & Finanças**, n. 44, p. 72-85, mai/ago 2007.

OLIVEIRA, F. N. de; OLIVEIRA, P. G. M. de. Uma análise empírica das políticas de financiamento adotadas pelas companhias abertas brasileiras. **Revista Brasileira de Finanças**, v.7, n. 4, p. 459-484, 2009.

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

ROSS, S. A. The determination of financial structure: the incentive signaling approach. **The Bell Journal of Economics**, v. 88, n. 1, p. 23-40, Spring 1977.

_____.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Administração Financeira: Corporate Finance**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

ANEXO A – Lista de empresas de capital aberto

SMILES S.A.
BPMB I PARTICIPAÇÕES S.A.
FRIGOL FOODS PARTICIPAÇÕES S.A.
MANABI HOLDING SA
HARPIA ÔMEGA PARTICIPAÇÕES S.A.
VIGOR ALIMENTOS S.A.
REDENTOR ENERGIA S/A
COMPANHIA FERRÍFERA BRASILEIRA S.A.
QGEP PARTICIPAÇÕES SA
QUALICORP SA
TEREOS INTERNACIONAL S/A
BRASIL PHARMA SA
CONCESSIONÁRIA DAS RODOVIAS AYRTON SENNA E CARVALHO PINTO S/A- ECOPISTAS
CVC BRASIL OPERADORA E AGÊNCIA DE VIAGENS SA
CONCESSIONARIA RODOVIAS TIETE SA
CONCESSIONÁRIA ROTA DAS BANDEIRAS S/A
CONCESSIONARIA AUTO RAPOSO TAVARES SA-CART
HRT PARTICIPAÇÕES EM PETROLEO SA
AFLUENTE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELETRICA S/A
INVITEL LEGACY SA
COMPANHIA DE LOCAÇÃO DAS AMERICAS
CTX PARTICIPAÇÕES S/A
TECHNOS SA
INTERNATIONAL MEAL COMPANY HOLDINGS, SA
TRISUL S/A
CYRELA COMMERCIAL PROPERTIES SA EMP PART
ESTACIO PARTICIPAÇÕES SA
BHG S.A. - BRAZIL HOSPITALITY GROUP
GENERAL SHOPPING BRASIL SA
PRUMO LOGÍSTICA S.A.
BRASIL BROKERS PARTICIPAÇÕES SA
ALLIS PARTICIPAÇÕES S.A.
MAGNESITA REFRACTORIOS S.A.
RENOVA ENERGIA S/A
COMPANHIA CELG DE PARTICIPAÇÕES
COMPANHIA MINEIRA DE AÇUCAR E ALCOOL PARTICIPAÇÕES
CIA ESTADUAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA
FERTILIZANTES HERINGER SA
CPFL ENERGIAS RENOVÁVEIS S.A.
ALUPAR INVESTIMENTO S/A

EZ TEC EMPREEND. E PARTICIPAÇÕES S/A
JHSF PARTICIPAÇÕES SA
COMPANHIA DE ÁGUAS DO BRASIL - CAB AMBIENTAL
MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S/A
EMBRAER S.A.
TECNISA S/A
LPS BRASIL CONSULTORIA DE IMOVEIS S/A
ÓLEO E GÁS PARTICIPAÇÕES S/A
TRANSMISSORA ALIANÇA DE ENERGIA ELÉTRICA S.A.
CR2 EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S/A
TEMPO PARTICIPAÇÕES S/A
MULTIPLAN EMP. IMOBILIARIOS S/A
SPRINGS GLOBAL PARTICIPAÇÕES S/A
BROOKFIELD INCORPORAÇÕES S.A.
DINAMICA ENERGIA S/A
BRASILAGRO CIA BRAS DE PROP AGRICOLAS
AFLUENTE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA S.A.
AMBEV S.A.
CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S/A
CEMIG DISTRIBUIÇÃO S/A
LINX S.A.
BR MALLS PARTICIPAÇÕES S.A.
BR PROPERTIES S.A.
GOL LINHAS AEREAS INTELIGENTES SA
ALIANSCÉ SHOPPING CENTERS S/A
VANGUARDA AGRO S.A.
SONAE SIERRA BRASIL S/A
CACHOEIRA PAULISTA TRANSMISSORA DE ENERGIA SA
SER EDUCACIONAL S.A.
METALFRIO SOLUTIONS S/A
HYPERMARCAS S/A
BAESA-ENERGETICA BARRA GRANDE SA
NOVA AÇÃO PARTICIPAÇÕES S.A.
ENEVA S.A.
UNIDAS S/A
ANHANGUERA EDUCACIONAL PARTICIPAÇÕES S.A.
CIA PIRATININGA DE FORÇA E LUZ
RAÍZEN ENERGIA S.A.
ECORODOVIAS INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA S.A.
CIA BRASILIANA DE ENERGIA
ANDRADE GUTIERREZ PARTICIPAÇÕES SA
SENIOR SOLUTION S.A.
CONTAX PARTICIPAÇÕES S.A.

EDP ENERGIAS DO BRASIL S/A
CPFL GERAÇÃO DE ENERGIA S/A
MARFRIG GLOBAL FOODS SA
TERMOPERNAMBUCO SA
BRADESPAR S/A
INVEST.E PART.EM INFRA-ESTR.S/A-INVEPAR
ANDRADE GUTIERREZ CONCESSOES SA
XX DE NOVEMBRO INVESTIMENTOS E PARTICIPAÇÕES S.A
ARAUCÁRIA PARTICIPAÇÕES SA
LIGHT SA
EQUATORIAL ENERGIA S/A
CTEEP-CIA TRANSM ENERGIA ELÉTR. PAULISTA
RODOVIAS DAS COLINAS S.A.
DUKE ENERGY INT,GERAÇÃO PARANAPANEMA SA
AES TIETE SA
ITAPEBI GERAÇÃO DE ENERGIA S/A
TPI - TRIUNFO PARTICIPACOES E INVESTIMENTOS S.A.
JBS SA
ARTERIS S.A.
PROMPT PARTICIPAÇÕES S.A.
T4F ENTRETENIMENTO SA
PDG REALTY SA EMPREENDIMENTOS E PARTS
TERMINAL GARAGEM MENEZES CORTES SA
COMPANHIA DE CONCESSÕES RODOVIÁRIAS
KROTON EDUCACIONAL S.A.
BRAZILIAN FINANCE & REAL ESTATE S.A.
GAMA PARTICIPAÇÕES S.A.
SANTOS BRASIL PARTICIPAÇÕES S.A.
NEWTEL PARTICIPACOES SA
EMBRATEL PARTICIPAÇÕES SA
TELEFÔNICA BRASIL S.A.
TIM PARTICIPAÇÕES SA
ABRIL EDUCAÇÃO SA
CONCESSIONARIA ECOVIAS DOS IMIGRANTES SA
CPFL ENERGIA SA
FUTURETEL SA
RET PARTICIPAÇÕES S/A
TELINVEST SA
DALETH PARTICIPAÇÕES SA
CONCESSIONÁRIA DO SISTEMA ANHANGUERA-BANDEIRANTES S.A.
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS DO OESTE DE SP-VIA OESTE SA
ZAIN PARTICIPAÇÕES S/A
TRACTEBEL ENERGIA SA

IDEIASNET SA
ELEKTRO ELETRICIDADE E SERVIÇOS S.A.
TEGMA GESTÃO LOGÍSTICA SA
BANDEIRANTE ENERGIA S/A
EMAE-EMP.METROPOLITANA ÁGUAS ENERGIA S.A
OPPORTUNITY ENERGIA E PARTICIPAÇÕES S.A.
SUBESTAÇÃO ELETROMETRÔ S/A
EMPR. CONCESS. DE RODOVIAS DO NORTE S.A.
GPC PARTICIPACOES SA
LF TEL SA
ALL - AMÉRICA LATINA LOGISTICA S.A.
UPTICK PARTICIPACOES SA
NUMERAL 80 PARTICIPAÇÕES S.A.
BONAIRE PARTICIPAÇÕES SA
TELEMAR PARTICIPAÇÕES SA
AES SUL DISTRIB. GAÚCHA DE ENERGIA S.A.
RIO GRANDE ENERGIA SA
AES ELPA SA
SUL 116 PARTICIPAÇÕES S.A.
EMP.NAC.C., RÉDITO E PART. S.A. ENCORPAR
CIA DE PARTICIPAÇÕES ALIANÇA DA BAHIA
BELAPART SA
CSU CARDSYSTEM S/A
VALETRON SA
524 PARTICIPAÇÕES SA
CONCES DA ROD OSÓRIO-POA S/A - CONCEPA
GAFISA SA
521 PARTICIPAÇÕES SA
MRS LOGÍSTICA S/A
TERMINAIS PORT. DA PONTA DO FÉLIX S/A
NEOENERGIA S.A
ELETROBRÁS PARTICIPAÇÕES S.A. - ELETROPAR
CONCESSIONARIA RIO-TERESOPOLIS SA
CONCESSIONÁRIA RODOVIA PRESIDENTE DUTRA S/A
B2W - COMPANHIA DIGITAL
ENERGISA SA
LITEL PARTICIPACOES SA
INVESTCO S/A
GTD PARTICIPACOES SA
DESENVIX ENERGIAS RENOVÁVEIS SA
ELETRON SA
FORPART SA
PARCOM PARTICIPACOES SA

NET SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO S.A.
CYRELA BRAZIL REALTY SA EMPRS E PARTS
RANDON S.A. IMPLEMENTOS E PARTICIPAÇÕES
MINERVA S/A
VIVER INCORPORADORA E CONSTRUTORA S/A
RODOBENS NEGOCIOS IMOBILIARIOS SA
BEMATECH S/A
QUALITY SOFTWARE S.A.
ALTUS SISTEMA DE AUTOMAÇÃO S.A.
POSITIVO INFORMATICA SA
POLPAR S.A.
CLARION S/A AGROINDUSTRIAL
ALL - AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA MALHA NORTE S.A.
TRIÂNGULO DO SOL AUTO-ESTRADAS S.A.
ÉVORA S.A.
SUZANO PAPEL E CELULOSE SA
ODONTOPREV S/A
M&G POLIÉSTER SA
J.MACEDO S/A
NORTEC QUIMICA S.A.
UNICASA INDÚSTRIA DE MÓVEIS S.A.
CIA HERING
TAIPE TRANCOSO EMPREENDIMENTOS S/A
ROSSI RESIDENCIAL SA
ITAUTEC S.A. - GRUPO ITAUTEC
SÃO CARLOS EMPREENDS E PARTICIPAÇÕES S.A
TOTVS S.A
PLASCAR PARTICIPAÇÕES INDUSTRIAIS S.A
BIOSEV S.A.
RESTOQUE COMÉRCIO E CONFECÇÕES DE ROUPAS SA
COMPANHIA BRASILEIRA DE DISTRIBUIÇÃO
COMPANHIA HABITASUL DE PARTICIPAÇÕES
DIRECIONAL ENGENHARIA SA
MILLS ESTRUTURAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA S/A
EVEN CONSTRUTORA E INCORPORADORA S/A
NUTRIPLANT INDUSTRIA E COMÉRCIO S/A
IGUATEMI EMPRESA DE SHOPPING CENTERS S/A
EMPRESA ENERGÉTICA DE M.S. S.A.
KLABIN S.A.
PORTOBELLO S/A
HELBOR EMPREENDIMENTOS S/A
SLC AGRICOLA SA
MGI - MINAS GERAIS PARTICIPAÇÕES S.A.

BNDES PARTICIPAÇÕES S.A. - BNDESPAR
JOSAPAR- JOAQUIM OLIVEIRA S/A PARTICIP
LOCALIZA RENT A CAR SA
CIA SANEAMENTO BÁSICO ESTADO SÃO PAULO
LOG-IN LOGISTICA INTERMODAL SA
OURO VERDE LOCAÇÃO E SERVIÇO S.A.
AREZZO INDÚSTRIA E COMERCIO S/A
BRASKEM S.A.
ELETROPAULO METROPOLITANA EL.S.PAULO S.A
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
CIA ENERG CEARA - COELCE
CIA CAT. DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN
GRENDENE SA
IOCHPE-MAXION SA
NATURA COSMETICOS SA
JSL S.A.
ELEKEIROZ S/A
CIA. DISTRIB. DE GÁS DO RIO DE JANEIRO
UNIPAR CARBOCLORO S.A.
COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASÍLIA - CEB
ESPIRITO SANTO CENTRAIS ELETRICAS SA
INEPAR SA IND E CONSTRUCOES
SÃO PAULO TURISMO S. A.
CIA TECIDOS NORTE DE MINAS - COTEMINAS
PANATLANTICA SA
CESP - COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO
CIA ESTADUAL DE GERACAO E TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA
SERGEN SERVS GERAIS DE ENG SA
DOHLER S.A.
COSAN SA INDUSTRIA E COMERCIO
DIAGNOSTICOS DA AMERICA SA
ITAÚSA - INVESTIMENTOS ITAÚ S.A.
CRISTAL PIGMENTOS DO BRASIL S.A.
WEMBLEY SOCIEDADE ANÔNIMA
LOJAS RENNER SA
CIA ENERGÉTICA DE PERNAMBUCO - CELPE
AUTOMETAL S/A
FLEURY SA
PETTENATI SA IND TEXTIL
INVESTIMENTOS BEMGE S.A.
CIA. DE SANEAMENTO DO PARANÁ - SANEPAR
OI S.A.
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS

SCHULZ SA
COMPANHIA PROVIDENCIA IND E COMERCIO
RENAR MAÇAS SA
CENTRAIS ELETRICAS BRASILEIRAS SA
DURATEX S.A.
CIA ENERGÉTICA DO RIO GRANDE DO NORTE
GERDAU SA
MINASMAQUINAS SA
WEG SA
PROFARMA DISTRIB. PRODUTOS FARMACEUTICOS
PARANAPANEMA SA
CIA FERRO LIGAS BAHIA FERBASA
BAHEMA SA
CENTRAIS ELÉTRICAS DO PARÁ S.A - CELPA
CIA ELETRICIDADE DA BAHIA
CIA CACIQUE CAFE SOLUVEL
MARISA LOJAS SA
COMPANHIA ENERGÉTICA DO MARANHÃO CEMAR
TECNOSOLO S/A
WHIRLPOOL S.A
VALID SOLUÇÕES E SERVIÇOS DE SEGURANÇA EM MEIOS DE PAGAMENTO E IDENTIFICAÇÃO S.A.
GUARARAPES CONFECÇÕES SA
CENTRAIS ELETRICAS MATOGROSSENSIS SA
USINAS SIDERURGICAS DE MINAS GERAIS SA
CONST SULTEPA SA
CENTRAIS ELETRICAS DE SANTA CATARINA S.A
METALURGICA DUQUE SA
COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA
SUZANO HOLDING S.A. (EX-NEMOFFEFFER S.A.)
FRAS-LE SA
ALGAR TELECOM S/A
MENDES JUNIOR ENGENHARIA SA
ULTRAPAR PARTICIPAÇÕES SA
SONDOTECNICA ENGENHARIA DE SOLOS S/A.
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS
VULCABRAS AZALEIA S.A.
CIA ENERG MINAS GERAIS - CEMIG
BAUMER SA
METALGRAFICA IGUACU SA
EUCATEX SA IND E COMERCIO
FIBAM CIA INDUSTRIAL
M DIAS BRANCO SA IND E COM DE ALIMENTOS

JOAO FORTES ENGENHARIA SA
GRAZZIOTIN SA
MAHLE METAL LEVE S.A.
MARCOPOLO SA
CONST LIX DA CUNHA SA
BICICLETAS MONARK SA
MONTEIRO ARANHA SA
WLM INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.
VIA VAREJO S.A.
JEREISSATI PARTICIPAÇÕES S/A
BRASMOTOR SA
SÃO MARTINHO SA
VALE S.A.
METISA METALÚRGICA TIMBOENSE SA
FIBRIA CELULOSE S.A.
CELULOSE IRANI SA
CIA SIDERURGICA NACIONAL
ETERNIT SA
FORJAS TAURUS SA
TEKNO S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO
SANTHER FAB.DE PAPEL SANTA THEREZINHA SA
INDÚSTRIAS ROMI S.A.
TUPY SA
COMPANHIA INDUSTRIAL CATAGUASES
KEPLER WEBER SA
INDS J B DUARTE SA
CREMER SA
RAIA DROGASIL S.A.
BRF S.A.
SPRINGER SA
KARSTEN SA
EXCELSIOR ALIMENTOS SA.
TREVISA INVESTIMENTOS SA
LOJAS AMERICANAS SA
MANGELS INDUSTRIAL SA
SIDERURGICA J L ALIPERTI SA
DIMED SA DISTRIBUIDORA DE MEDICAMENTOS
SARAIVA SA LIVREIROS EDITORES
COMPANHIA PAULISTA DE FORÇA LUZ - CPFL
NADIR FIGUEIREDO IND E COM SA
BARDELLA SA INDS MECANICAS
AMPLA ENERGIA E SERVIÇOS S.A.
CONSERVAS ODERICH SA

ALPARGATAS SA
LIGHT SERVIÇOS DE ELETRICIDADE SA
SOUZA CRUZ SA
METALURGICA GERDAU SA
COMPANHIA DE FIACAO E TECIDOS CEDRO E CACHOEIRA
MUNDIAL S.A - PRODUTOS DE CONSUMO
COMPANHIA MELHORAMENTOS DE SÃO PAULO
COMPANHIA DE GÁS DE SÃO PAULO - COMGÁS

ANEXO B – Lista de empresas de capital fechado

BR TOWERS SPE1 S.A.
RIO MONSARÁS PARTICIPAÇÕES S/A
FERREIRA GOMES ENERGIA S.A.
PLAY BEVERAGE SOUTH AMERICA SA
INTERCOSMETIC HOLDING S/A
TECNO WASTE S.A.
UTILIUM PARTICIPAÇÕES S.A.
EOX ENERGIA EÓLICA S.A.
ATLETAS BRASILEIROS S/A
FOSFATO BRASILEIRO S.A.
EKOPARKING SA
DELUXE MOTORS S.A.
INTERMULTIMODAL S.A OPERADORA DE PLATAFORMAS INTERNACIONAIS DE LOGISTICA MULTIMODAL
COMPANHIA AURIFERA BRASILEIRA SA
ECTAS HOLDING S.A.
VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS SA
CONCESSÃO METROVIÁRIA DO RIO DE JANEIRO SA
ACCIONA CONCESSÕES-RODOVIA DO AÇO SA
AUTOPISTA FERNÃO DIAS SA
AUTOPISTA FLUMINENSE SA
AUTOPISTA LITORAL SUL
AUTOPISTA PLANALTO SUL SA
AUTOPISTA REGIS BITTENCOURT SA
VIARONDON CONCESSIONÁRIA DE RODOVIA SA
FERROVIA NORTE SUL S/A
MOURA DUBEUX ENGENHARIA S/A
TRANSBRASILIANA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIA SA
LOG COMMERCIAL PROPERTIES E PARTICIPAÇÕES S.A.
INBRANDS SA
ITAQUI GERAÇÃO DE ENERGIA S.A.
ELDORADO BRASIL CELULOSE S.A.
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS DO INTERIOR PAULISTA S/A
CEMIG TELECOMUNICAÇÕES S/A
AUTOVIAS S/A
CENTROVIAS-SISTEMAS RODOVIARIOS S/A
VIANORTE S/A
TRANSNORDESTINA LOGISTICA SA
RODONORTE - CONC. ROD. INTEGRADAS S.A.
INEPAR EQUIPAMENTOS E MONTAGENS S/A

LIGHT ENERGIA S.A.
ALL - AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA MALHA SUL S.A.
CONSTRUTORA TENDA S/A
SNB PARTICIPACOES SA
ALL - AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA MALHA OESTE S.A.
VIX LOGÍSTICA S/A
ELETROSOM S/A
LA FONTE TELECOM S/A
MARINA DE IRACEMA PARK SA
EMPREENDIMENTOS PAGUE MENOS SA
DIGITEL SA INDUSTRIA ELETRONICA
PARTICIPAÇÕES INDUST. DO NORDESTE S.A.
CIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS - CEDAE
SOC.DE ABASTEC.DE ÁGUA E SANEAMENTO S.A.
SEIVA S.A. - FLORESTAS E INDÚSTRIAS
CONPEL CIA NORDESTINA PAPEL
METANOR SA METANOL DO NE
PETROLEO LUB DO NORDESTE SA
SANEAMENTO DE GOIAS SA
PARAMOUNT TEXTEIS INDUSTRIA E COMERCIO S/A
CIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
IGUACU CELULOSE PAPEL SA
ENERGISA PARAÍBA - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A
IND AZULEJOS BAHIA SA
ENERGISA SERGIPE - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A
BANRISUL ARMAZENS GERAIS SA
CIMENTO TUPI SA
CIA HIDRO ELÉTRICA DO SÃO FRANCISCO
PORTUENSE FERRAGENS S/A
ENERGISA MINAS GERAIS - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A