REVISTA EVIDENCIAÇÃO CONTÁBIL & FINANÇAS

João Pessoa, v.6, n.1, p.24 - 42, jan./abr. 2017. ISSN 2318-1001

DOI:10.18405/recfin20180102

Disponível em: http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/recfin

INDICADORES DE ASSIMETRIA DE INFORMAÇÃO E ESTRUTURA DE CAPITAL DAS EMPRESAS ABERTAS NO BRASIL [1]

INFORMATION ASYMMETRY INDICATORS AND THE CAPITAL STRUCTURE OF PUBLIC COMPANIES IN BRAZIL

Thamirys de Sousa Correia[2]
Mestranda em Ciências Contábeis pela Universidade Federal da Paraíba
thamirys_correia@hotmail.com
http://orcid.org/0000-0002-2924-4434

Maria Natalice Francelino da Silva
Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Federal da Paraíba
natalicefrancy@hotmail.com
https://orcid.org/0000-0003-1209-7666

Orleans Silva Martins
Doutor em Ciências Contábeis pelo Programa Multiinstitucional UnB/UFPB/UFRN
Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba
orleansmartins@yahoo.com.br
https://orcid.org/0000-0002-4966-0347

RESUMO

Objetivo: Este estudo teve como objetivo analisar a variação dos indicadores de assimetria de informação das empresas abertas no Brasil de acordo com sua estrutura de capital.

Fundamento: Abordou-se um referencial teórico acerca da mensuração da assimetria da informação e da estrutura de capital, destacando-se duas teorias: *Trade-Off* e *Pecking Order*.

Método: Foram coletados dados de 211 companhias não financeiras que negociaram ações na Brasil, Bolsa e Balcão (B[3]) no período de 2010 a 2014. Para tanto, analisou-se a diferença das médias por meio do teste de Kruskal-Wallis e a associação dos indicadores de assimetria com o endividamento das empresas por meio de uma regressão com dados em painel e efeitos fixos.

[1] Artigo recebido em: 14/08/2017. Revisado por pares em: 13/09/2017. Reformulado em: 22/10/2017. Recomendado para publicação em: 25/10/2017 por Luiz Felipe de Araújo Pontes Girão (Editor Geral). Publicado em: 23/12/2017. Organização responsável pelo periódico: UFPB.

[2] Endereço:

DOI: http://dx.doi.org/10.18405/recfin20180102

Os autores agradecem à Universidade Federal da Paraíba pela disponibilização da base de dados utilizada na pesquisa, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (FAPESQPB) pelo apoio financeiro, como também às contribuições recebidas durante a participação no X Congresso Anpcont.

Resultados: Os principais resultados mostraram que: (i) em média a dívida de longo prazo é maior em relação à dívida de curto prazo; (ii) os indicadores de assimetria *Market-to-book*, Beta e Volatilidade apresentaram médias maiores no grupo de empresas com maior endividamento de curto prazo; (iii) os indicadores Retorno Anormal, ADR e Governança Corporativa apresentaram médias maiores no grupo de empresas com maior endividamento de longo prazo; e (iv) a maior parte dos indicadores de assimetria apresentou associação negativa com o endividamento total das empresas.
Contribuições: Nossas evidências revelam que os indicadores de assimetria de informação que habitualmente são utilizados na literatura de finanças se associam negativamente e diferem significativamente de acordo com o nível de endividamento das empresas.
Palavras-chave: Assimetria de Informação. Dívida de Curto Prazo. Dívida de Longo Prazo.

ABSTRACT

Objective: The objective of this study was to analyze the variation of the indicators of information asymmetry of the Brazilian public companies according to their capital structure.
Fundamental: A theoretical framework on the measurement of information asymmetry and capital structure was discussed, highlighting two theories: trade-off and pecking order.
Method: Data were collected from 203 non-financial companies that traded shares in Brasil, Bolsa e Balcão (B^3) in the period from 2010 to 2014. In order to do so, we analyzed the mean difference by Kruskal-Wallis test and the association of the asymmetry indicators with the companies' indebtedness by a regression with panel data and fixed effects.
Results: The main results showed that: (i) on average, long-term debt is higher relative to short-term debt in most of the sectors studied; (ii) Market-to-book, Beta and Volatility indicators showed higher averages in the group of companies with higher short-term indebtedness; (iii) the indicators Abnormal Return, ADR and Corporate Governance presented higher averages in the group of companies with higher long-term indebtedness; and (iv) most of the asymmetry indicators showed a negative association with the total indebtedness of the companies.
Contributions: Our evidence shows that the indicators of information asymmetry that are commonly used in the finance literature are negatively associated with indebtedness, and differ significantly according to the level of corporate indebtedness.
Keywords: Asymmetric Information. Short-term Debt. Long-term debt.

1 INTRODUÇÃO

A informação no mercado de capitais é um recurso econômico valioso, pois é a base para o conhecimento sobre as empresas, além de todas as esferas sociais, sendo regulada por diversas legislações. Embora cada pessoa possa interpretá-la de maneira diferenciada, o seu acesso é fundamental para garantir o funcionamento e a perpetuação dos mercados, nos quais se busca evitar o acesso privilegiado às informações ainda não disponibilizadas ao público em geral (Nicholson & Snyder, 2008, Moreiras, 2010). Por essa razão, é possível inferir que os investidores devem ter informações tempestivas para a tomada de decisão, desde que o acesso a essas informações não se dê de forma ilegal ou privilegiada (Belo & Brasil, 2006), para não configurar a chamada assimetria de informação, que indica a diferença de nível de informação entre os participantes do mercado.

No contexto da Moderna Teoria das Finanças a Hipótese de Mercado Eficiente possui um destaque especial, em que os preços dos títulos devem refletir todas as informações disponíveis no mercado (Camargos & Barbosa, 2003, Iquiapaza, Amaral, Lage & Bertucci, 2009). Contudo, Jensen e Meckling (1976) destacam que nesse ambiente podem surgir conflitos de interesses diante da separação entre a propriedade e a gestão da companhia. Dessa forma, sabendo-se que o acesso às infor-

mações disponibilizadas pelas empresas deve atender às exigências legais e às expectativas dos participantes do mercado, é possível assumir que os participantes da gestão da empresa podem possuir informações privadas sobre a companhia e utilizá-las em benefício próprio, o que caracterizaria a assimetria da informação.

Devido à ocorrência desses conflitos de interesse, a assimetria de informação pode prejudicar o funcionamento dos mercados e a relação entre o investidor e o gestor (Coutinho, Amaral & Bertucci, 2006). Bem como, entre acionistas controladores e minoritários em países com forte concentração acionária nas empresas, tendo em vista que as empresas brasileiras apresentam, em sua maioria, um controlador (ou bloco controlador) que detém a maior parte das ações ordinárias (ON), conquistando assim o controle da empresa e podendo se utilizar de informações privadas em benefício próprio (Balassiano, 2012). Dessa forma poderia haver a expropriação dos direitos dos acionistas minoritários, assim como dos credores de capital que não possuem acesso privilegiado às informações privadas da empresa.

Independentemente dos determinantes de valor da empresa, os problemas de agência citados estão ligados às principais decisões de finanças corporativas, que são as decisões de financiamento das operações da empresa (Damodaran, 2001, Coutinho, Amaral & Bertucci, 2006). Inclusive àquelas que envolvem decisões de uso de capital próprio ou de terceiros. E devido à importância dessas decisões, esta pesquisa dá ênfase aos indicadores de assimetria de informação, relacionando-os à estrutura de capital das empresas, pois, para Myers e Majluf (1984) e Dantas e DeSouza (2008), os conflitos de agência que decorrem da assimetria de informação podem ser minimizados pela estrutura de capital, sendo este um sinalizador da situação econômica e financeira da empresa, dado que se compõe de capital próprio e capital de terceiros, sendo um lastro para as atividades operacionais das companhias no Brasil.

Por conseguinte, este estudo busca responder à seguinte questão de pesquisa: qual é a associação dos indicadores de assimetria de informação das empresas abertas no Brasil com suas diferentes estruturas de capital? Nesse sentido, seu objetivo geral é analisar a variação dos principais indicadores de assimetria de informação e sua associação com as estruturas de capital das empresas abertas negociadas na B^3 durante o período de 2010 a 2014. E sua relevância se destaca devido ao fato de que tanto no âmbito nacional, quanto nas pesquisas em economias desenvolvidas, os indicadores de assimetria de informação e de estrutura de capital têm sido temas bastante recorrentes (conforme Bharath, Pasquariello & Wu, 2009, Salehi, Rostami & Hesari, 2014), embora sejam escassos os trabalhos que relacionem esses dois temas. Ao passo que Garcia (1997) e Albanez e Valle (2009) observam que empresas que estão em um ambiente de assimetria de informação devem evidenciar comportamentos diferenciados quanto às suas políticas de financiamento.

Neste estudo, de acordo com a literatura investigada, assume-se como indicadores de assimetria da informação o Retorno Anormal, o Beta da ação, o índice *Market-to-Book*, a Volatilidade do preço da ação, a Emissão de *American Depositary Receipts* (ADRs) e a listagem em segmento de Governança Corporativa. Seus principais resultados indicam a associação entre alguns indicadores e as estruturas de financiamento das empresas no Brasil. *Market-to-book*, Beta e Volatilidade apresentaram maior associação com empresas com maior dívida de curto prazo, e Retorno Anormal, ADR e Governança Corporativa maior associação com empresas com maior dívida de longo prazo. E *Market-to-book*, Retorno Anormal e Beta apresentaram associação positiva com o endividamento, enquanto a Volatilidade teve associação negativa.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Assimetria da informação

A assimetria de informação nos mercados foi discutida por Akerlof (1970) por meio do estudo do *Market for Lemons* (mercado norte-americano de carros usados), em que carros velhos são conhecidos como *lemons* (limões), e quem vende um automóvel tem conhecimento do estado do veículo, porém quem compra desconhece tais condições. Isto é, o comprador se torna disposto a pagar um preço mais baixo pelo bem em consequência de não dispor de todas as informações necessárias para definir seu preço justo. Por outro lado, quem tem um carro bom não quer vendê-lo nesse mercado, pois vai receber aquém do valor real do veículo.

Para Camargos, Gomes e Barbosa (2003), Lanzana (2004) e Belo e Brasil (2006) a assimetria de informação é um fenômeno no qual alguns agentes econômicos têm mais informações do que outros acerca de um ativo. Isto ocorre pelo acesso privilegiado dos gestores às informações que ainda não foram disponibilizadas ao público em geral, por possuírem acesso direto a informações privadas, as quais podem influenciar as expectativas dos investidores sobre os fluxos de caixa futuros da organização, o que abre espaço para ações oportunistas em busca de benefícios próprios (Lima, 1997).

Dantas e DeSouza (2008) afirmam que há duas categorias na classificação dos investidores: *insiders*, os que detêm informações privilegiadas sobre as características da empresa e seu desempenho, mais que os investidores externos; e *outsiders*, investidores externos que, apesar de terem ações, não possuem acesso privilegiada às informações da empresa, antes de elas virem ao público em geral. Sendo assim, os *insiders* podem vir a praticar *insiders trading*, ou negociar com informações privilegiadas, consequência de diferentes níveis informacionais entre as partes envolvidas na empresa, isto é, entre o principal (investidor controlador) e o agente (gestor ou investidor externo) apontados por Jensen e Meckling (1976). Dessa maneira, além de possuírem conhecimento privilegiado, os *insiders* obtêm maior eficiência em sua tomada de decisões (Denardin, 2007).

Brunetti (2010) observa que dois problemas podem derivar da existência de assimetria de informação em um mercado. A seleção adversa, *a priori*, a partir do momento que se corre o risco de selecionar adversamente um mal investimento no mercado, devido à falta de informação sobre ele. E o risco moral, que surge em situações *ex post* ao investimento, em que os agentes não arcam com a totalidade dos custos de suas atitudes. Assim, haveriam três possíveis soluções para esses problemas: monitoramento, que pode ser determinado como uma auditoria independente, com a função de observar os comportamentos considerados inapropriados antes de sua ocorrência; contratos de incentivo, que tem como objetivo os comportamentos positivos dos artifícios contratuais pelo alinhamento de incentivos; e *joint-ventures*, pela posse conjunta dos ativos, pelo nível de integração entre as partes e, consequentemente, redução do comportamento oportunista (Williamson,1992).

Portanto, diante da possibilidade de conflitos de interesses e de acesso privilegiada às informações da empresa por parte de alguns investidores, este estudo se apoia na Teoria da Agência para buscar a compreensão da relação entre a possível existência de assimetria de informação e a estrutura de capital das empresas. Isto é, o problema de agência que ocorre quando os objetivos do principal são conflitantes com os do agente, uma vez que é complexo ou dispendioso para o principal averiguar se o agente se comportou de maneira adequada, como também o problema da partilha de risco de financiamento, que ocorre pelo fato de o principal e o agente possuírem diferentes preferências pelo risco relacionado à fonte de financiamento (Jensen & Meckling, 1976, Eisenhardt, 1989, Bosse & Phillips, 2016).

2.2 Identificação da assimetria de informação

Na literatura não é raro identificar estudos que assumam *proxies* que representem a assimetria de informação no mercado de capitais. Todavia, essa literatura não é precisa ao apontar a melhor ou mais adequada *proxy*, assim como são raros os estudos que explorem as diferenças entre essas

proxies, mas é comum identificar nos estudos o uso de diferentes indicadores para capturar as diferenças no nível de informação no mercado.

Clarke e Shastri (2000), por exemplo, estabeleceram três grupos de indicadores de assimetria da informação, sendo: (i) previsões dos analistas, com uma tendência a convergir com as informações referentes ao ativo; (ii) conjunto de oportunidades de investimento da empresa, demonstrando que gestores de empresas em desenvolvimento têm maior conhecimento sobre as oportunidades de investimento; e (iii) microestrutura de mercado (como a *Probability of Informed Trading – PIN*), por meio de pesquisas de processo de negociação de ativos no mercado de capitais. Eles autores apontam este último grupo como o mais robusto, mas, ao mesmo tempo, como o mais complexo grupo de indicadores.

Nessa literatura, Pires e Macagnan (2013) constataram que no período de 2006 a 2012, dos 36 (trinta e seis) artigos científicos internacionais analisados, quase metade (47,22%) não definiram um indicador específico de assimetria de informação, não havendo um método único para a mensuração dessa assimetria. Além disso, os autores evidenciam pesquisas que utilizam o erro e/ou a dispersão da previsão dos analistas sobre o preço da ação, a volatilidade do preço das ações, a PIN, o Q de Tobin, o tamanho da empresa, o risco sistemático e os gastos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) como sendo os principais indicadores utilizados.

No Brasil, verifica-se o uso dos retornos anormais das ações para se testar a eficiência informacional de mercado semiforte na pesquisa de Belo e Brasil (2006), com a finalidade de investigar a assimetria de informação no mercado de capitais quando da convocação para a Assembleia Geral Ordinária (AGO), bem como no estudo de Camargos e Barbosa (2003) para se verificar se a eficiência do mercado de capitais brasileiro pós-Plano Real.

Ainda com relação aos estudos que verificam a eficiência do mercado se destacam Camargos, Gomes e Barbosa (2006) e Albanez e Valle (2009), ao analisarem os impactos da assimetria da informação na estrutura de capital de empresas abertas com variáveis categóricas (*dummy*), sendo elas: empresas listadas nos nível 1, nível 2 e Novo Mercado de Governança; empresas de qualquer nível de governança; empresas brasileiras que negociam *American Depository Receipts* (ADRs) na Bolsa de Nova Iorque (NYSE); e empresas indicadas ao prêmio de Transparência da Associação Nacional dos Executivos de Finanças, Administração Contabilidade (ANEFAC). Quanto às variáveis numéricas, foram verificados os indicadores de liquidez em bolsa, volatilidade e intensidade do negócio.

Girão, Martins e Paulo (2013) utilizaram a PIN para investigar a influência da assimetria de informação na avaliação de empresas no Brasil, verificando que ela possui relevância na precificação, especialmente em empresas fora dos níveis diferenciados de governança corporativa. Martins e Paulo (2014), por sua vez, ao definir o modelo de regressão e determinar a associação da estimação da PIN com as características econômico-financeiras das empresas de mercado aberto, calculou variáveis explicativas que apresentam ligação com a assimetria de informação, sendo elas: risco; retorno da ação; retorno anormal; liquidez em bolsa; volatilidade; estrutura de capital; custo de capital próprio; tamanho; *market-to-book*; índice preço/lucro; política de dividendos; gerenciamento de resultado; e governança corporativa. Esses autores, todavia, também não aponta o melhor ou mais adequado indicador de assimetria, mas busca verificar a relação entre eles.

Portanto, é possível observar a importância de analisar a assimetria de informação a partir de seus indicadores, tendo em vista que a existência de informações privilegiadas sobre o desempenho futuro das empresas e sua utilização de forma privilegiada por acionistas majoritários por reduzir a eficiência do mercado (Martins & Paulo, 2014), além de provocar avaliações divergentes sobre os fluxos de caixa das empresas, o que pode ocasionar erros em relação ao valor das ações (Girão, Martins & Paulo, 2013, Pires & Macagnan, 2013).

2.3 Estrutura de Capital

A Teoria Tradicional determina a estrutura de capital como fator imprescindível para a maximização do valor de uma organização, referindo-se à maneira como as organizações utilizam capital próprio e capital de terceiros para financiar os seus ativos, a qual pode ocasionar a redução do custo médio ponderado de capital (Gomes, 1999, Brito, Corrar & Batistella, 2007). No entanto, a Teoria da Irrelevância de Modigliani e Miller (1958) propõe que em condições de mercado de capitais eficiente a estrutura de capital é irrelevante, não dependendo da maneira em que são financiados os ativos. Modigliani e Miller (1958) determinam três proposições que dizem respeito à avaliação de títulos de empresas de diferentes estruturas de capitais, são elas: (i) que o valor de qualquer companhia no mercado não depende sua estrutura de capital; (ii) que o retorno esperado do capital próprio é equivalente ao retorno esperado de uma organização sem dívidas, acrescido de um prêmio pelo risco envolvido no uso de capital de terceiros; e (iii) que diz respeito a regras para determinação de políticas de investimento.

Desde os resultados do estudo de Modigliani e Miller (1958) têm sido realizadas várias pesquisas em finanças corporativas sobre a estrutura de capital, por se referir às fontes de recursos utilizadas, ou seja, à relação entre as dívidas de curto, médio e de longo prazo e o capital próprio (Dantas & Desouza, 2008, Bastos & Nakamura, 2009). Para Albanez e Valle (2009) diversos estudos evidenciam a política de financiamento adotada pelas companhias, destacando-se duas teorias significativas: Teoria de *Trade-Off* e Teoria do *Pecking Order*.

Na concepção de Myers (2001), Frank e Goyal (2007) e David, Nakamura e Bastos (2009), no modelo *Trade-Off* um tomador de decisão avalia os custos e benefícios dos planos de alavancagem para que os custos marginais e benefícios marginais sejam equilibrados, isto é, com uma estrutura de capital ótima, maximizando o valor da organização, pois combinam as economias fiscais que decorrem do uso de dívidas e risco de insolvência, com intuito de reduzir os custos de capital total e os custos de falência esperados (Myers, 2001). No modelo *Pecking Order* se tem uma hierarquização das fontes de financiamento, em que se deve optar por financiamentos através de recursos internos, em seguida, ao endividamento e, por último, às emissões de ações, pois se tem a ideia de que novas emissões de ações proporcionam um sinal negativo ao mercado quanto ao valor da organização (Albanez &Valle, 2009).

Para Myers (1984), ao comparar o modelo de estrutura de capital ótima e balanceada definida como *Trade-Off* com o modelo da hierarquia das fontes de financiamentos (*Pecking Order*), pode-se destacar como características do *Pecking Order*: (i) as organizações preferem o financiamento interno; (ii) as empresas adaptam a política de dividendos às oportunidades de investimento; (iii) os fluxos de caixa podem ser maiores ou menores que o gasto de capital, caso seja maior, as empresas pagarão suas dívidas ou poderão investir no mercado de títulos de dívida mas, se for menor, farão uso do caixa ou venderão títulos de dívida; e (iv) se o financiamento externo é necessário, as empresas emitem títulos de dívida, em seguida, possivelmente títulos híbridos, e em último caso, emissão de ações.

Como a Teoria de *Pecking Order* evidencia que a assimetria de informação está relacionada à estrutura de capital das companhias (Myers, 1984, Myers & Majlouf, 1984), a razão para a hierarquia dos financiamentos geradas pela teoria está na assimetria de informações entre os gestores e os novos acionistas, pois esta levaria as empresas à perda de valor para acionistas atuais, caso decidisse pela nova emissão de ações, haja vista que os novos projetos não seriam avaliados de maneira correta, ocasionando uma subavaliação das novas ações e, por sua vez, transferência de riqueza dos acionistas antigos para os novos (Myers, 2001, Medeiros & Daher, 2008, Albanez & Valle, 2009).

Nesse contexto, Ripamonti e Kayo (2016) identificam na Teoria da Irrelevância da Estrutura de Capital (Modigliani & Miller, 1958) e a Teoria do *Trade-Off* (Modigliani & Miller, 1963) uma associação negativa entre a assimetria da informação e a estrutura de capital, e na também Teoria do *Pecking Order* (Myers, 1984) uma associação positiva entre a assimetria da informação e a estrutura

de capital. Em seus resultados, Ripamonti e Kayo (2016) verificaram que as mudanças nos segmentos de Governança Corporativa no Brasil (em especial o Novo Mercado) estimulou o mercado de títulos de ações, consistente com a Teoria da Irrelevância para o segmento mais elevado da governança, pois o tamanho do mercado de títulos aumentou da mesma maneira que o mercado de ações, tornando plausível o pressuposto de que o valor das ações de uma empresa não depende da sua estrutura de capital, mas apenas dos riscos de seus projetos.

No entanto, para Bharath, Pasquariello e Wu (2009) e Salehi, Rostami e Hesari (2014) não há dúvida de que os novos investimentos são a pedra angular do progresso e competição no mercado competitivo, e diferentes instrumentos de financiamentos são empregados para garantir os fundos desses investimentos, sendo os mais comuns os financiamentos da dívida e do capital próprio. Dessa forma, os resultados de Salehi, Rostami e Hesari (2014) mostraram que apesar de não haver relação significativa entre assimetria de informação e financiamento da dívida, há significância positiva entre assimetria de informações e financiamento de capital próprio, conforme Myers (1984) e Myers e Majluf (1984).

3 METODOLOGIA

Os dados foram coletados por meio do banco de dados da Economatica® para todas as empresas abertas que negociaram suas ações na Brasil, Bolsa e Balcão (B^3) no período de 2010 a 2014. A escolha do período a partir do ano de 2010 se deu por conta da mudança do padrão contábil brasileiro ao padrão internacional das *International Financial Reporting Standards* (IFRS), com o advento da Lei Nº 11.638/2007.

Com relação à amostra, foram selecionadas apenas as empresas que possuíam informações disponíveis sobre todas as variáveis econômico-financeiras investigadas, além de negociarem suas ações, ou seja, de estarem classificadas como ativas na bolsa. Com isso, obteve-se como amostra final um total de 203 companhias, como descrito na Tabela 1.

Tabela 1: Amostra das empresas não financeiras que negociaram ações no Brasil, Bolsa e Balcão (B^3).

Critérios	Número de Empresas	%
Empresas ativas	396	100,00
Empresas financeiras e com ausência de informações	193	48,74
Amostra Final	203	51,26

Fonte: Dados da pesquisa

3.1 Indicadores de assimetria de informação

Nessa seção se apresentam os indicadores de assimetria da informação selecionados para a pesquisa, a partir de Martins e Paulo (2014), sendo: o Retorno Anormal, o Beta, o *Market-to-Book*, a Volatilidade, a Emissão de *American Depositary Receipts* (ADRs) e o segmento de Governança Corporativa das empresas.

a) Retorno Anormal

O retorno anormal da ação consiste na diferença entre o retorno que é definido como anormal, *ex-post*, deduzido do retorno determinado como normal (Brown & Warner, 1985). Há três modelos de mensuração: retorno ajustado à média, retorno ajustado ao risco e ao mercado, além do retorno ajustado ao mercado. Dessa maneira, assim como na pesquisa de Belo e Brasil (2006), este estudo fez uso do modelo de retorno ajustado ao mercado, sendo calculado para a ação mais líquida de cada firma, pela qual se faz a comparação entre o retorno das ações de uma firma e um índice

adequado. Neste caso, a carteira teórica do Índice Bovespa (Ibovespa). Para realização desta pesquisa o retorno anormal foi calculado por meio da Equação 1, cujo o período de apuração foi anual (2010 a 2014), conforme Brown e Warner (1985).

$$\boldsymbol{AR_{it}} = R_{it} - E\left(\frac{R_{it}}{X_t}\right) \quad (1)$$

Em que, AR_{it} é o retorno anormal da ação *i* no ano *t*, R_{it} é o retorno da ação *i* no ano *t*, e $E(R_{it}/X_t)$ mostra o retorno estimado da ação *i* no ano *t*, dado o retorno de X_t (X_t evidenciando o comportamento do mercado através do Ibovespa).

b) Beta

O coeficiente Beta (β) representa o risco da ação, representando o risco não sistemático atrelado à ação, o qual pode ser reduzido (ou eliminado) por meio da combinação de diversos ativos (Silva & Quelhas, 2006). O indicador Beta (β) foi calculado de acordo com a Equação 2, cujo o período de apuração foi anual (2010 a 2014).

$$\boldsymbol{\beta_i} = \frac{cov((R_{it}),(R_{mt}))}{\sigma^2(R_{mt})} \quad (2)$$

Em que, β_i é dado pela covariância do retorno da ação *i* no ano *t* (R_{it}) com o retorno do mercado (R_m), dividida pela variância do retorno do mercado.

c) *Market-to-book*

O *Market-to-book* foi definido pela relação entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio das empresas. É um indicador de incentivo do mercado, na qual os executivos procuram atender aos interesses dos acionistas, o que pode ocasionar um comportamento oportunistas nas decisões sobre a contabilidade pelas facilidades impostas pelas normas vigentes, bem como a assimetria da informação pelas oportunidades de crescimento das empresas (Almeida, Lopes & Corrar, 2011). O indicador *market-to-book* foi determinado pela Equação 3.

$$\boldsymbol{MB_{it}} = \frac{VM_{it}}{PL_{it}} \quad (3)$$

Em que, MB_{it} é o indicador *Market-to-book* dado pela relação do valor de mercado com o valor contábil da firma *i* no ano *t*, VM_{it} se refere ao valor de mercado da firma *i* no final do ano *t*, e PL_{it} é o valor contábil do patrimônio da firma *i* no final do ano *t*.

d) Volatilidade

Murcia *et al.* (2011) afirma a importância da divulgação das informações das companhias de maneira completa, com o intuito de reduzir a assimetria da informação, para que os usuários externos (investidores, credores, entre outros) possam tomar as melhores decisões quanto aos seus investimentos, o que reduz o risco, além de ser uma das maneiras de diminuir a volatilidade de um investimento em ações pela transparência das informações acerca do futuro da empresa, o que, em tese, também poderá contribuir para a redução do custo de capital próprio (Albanez &Valle, 2009).

Tomando como Jorge e Armada (2001), em que são destacadas as relações entre a volatilidade e o endividamento das firmas, a volatilidade é a variação no preço das ações, que é determinada pelo risco de mercado e pelo desvio-padrão dos retornos contínuos das ações, sendo calculada nesta pesquisa por meio da Equação 4.

$$\boldsymbol{Volat_{it}} = \sqrt{\frac{\sum(S_i - S_m)^2}{n \times PPA}} \quad (4)$$

Em que, $Volat_{it}$ diz respeito à volatilidade da ação *i* no ano *t*, S_i é o logaritmo nigeriano das cotações da ação *i* no ano *t* (d_i/d_{i-1}), *i*=1, ..., n, S_m é a média de S_1, S_2, S_3, ...,S_n, e *PPA* são os períodos por ano.

e) Emissão de *American Depositary Receipts* (ADR)

Com objetivo de aumentar a visibilidade internacional captando recursos com taxas inferiores às praticadas no mercado interno, além da busca pela eficiência informacional pela redução das operações de arbitragem, há um avanço na discussão sobre a relevância das companhias brasileiras emitirem DRs (*Depositary Receipts*), em especial os ADRs (*American Depositary Receipts*), que são títulos emitidos pelas empresas, os quais são negociados fora do mercado doméstico, em que, no caso das ADRs, referem-se ao mercado norte-americano (Marcon, 2002, Camargos, Gomes & Barbosa, 2006, Sakamoto, 2011). No caso desta pesquisa, criou-se uma variável *dummy* que assumiu valor 1 quando a empresa emitiu e negociou ADR na bolsa de Nova York em cada ano e 0 nos demais casos.

f) Governança Corporativa

Os níveis diferenciados de Governança Corporativa (Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado) são segmentos de listagem implantados a partir de 2000 pela BOVESPA, antecessora da B³, ao passo que companhias que aderem a esses segmentos especiais proporcionam aos investidores um avanço nos direitos societários dos acionistas minoritários por meio da qualidade das informações divulgadas e, com isso, uma maior disposição dos investidores em adquirir ações pelo melhor preço e pela maior confiança (Silveira, Perobelli & Barros, 2008, Procianoy & Verdy, 2009). Ripamonti e Kayo (2016) destacam que o principal objetivo da Governança Corporativa é diminuir a assimetria de informação entre investidores e gestores. Ainda, Medeiros (2013) e Ripamonti e Kayo (2016) enfatizam a relação entre governança e estrutura de capital, e nessa perspectiva foi criada uma variável *dummy* para categorizar as empresas listadas nos níveis de Governança Corporativa (N1, N2 ou NM) atribuindo-se valor 1 em cada ano, e 0 aos demais casos.

3.2 Indicadores de Estrutura de Capital

A partir do banco de dados da Economatica® foram selecionados 4 (quatro) indicadores referentes a estrutura de capital, exibidos no Quadro 1, no que se refere ao capital próprio e ao capital de terceiros das empresas. Em que, no que tange ao endividamento de curto prazo e ao endividamento de longo prazo, foram divididos em 3 (três) grupos, cada um, levando em consideração o percentual da dívida entre 0% a 33,33%, 33,34% a 66,66% e 66,67% a 100%, com intuito de relacionar esses dados com os indicadores de assimetria da informação. Todas as variáveis foram coletadas em período anual.

Quadro 1: Indicadores de estrutura de capital selecionados na pesquisa

Indicadores	Fórmulas	Descrição
Endividamento de Curto Prazo	$\frac{PC}{PC + PNC}$	Relação entre Passivo Circulante e Exigível Total (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante).
Endividamento de Longo Prazo	$\frac{PNC}{PC + PNC}$	Relação entre Passivo Não Circulante e Exigível Total (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante).
Endividamento Total	$\frac{PC + PNC}{AT}$	Relação entre Exigível Total (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante) e Ativo Total.
Dependência Financeira de Capital Próprio	$\frac{PL}{AT}$	Relação entre Patrimônio Líquido e Ativo Total.

Fonte: Dados da pesquisa.

3.3 Procedimentos Estatísticos

Para análise da diferença das médias entre os indicadores de assimetria de informação e a estrutura de capital das companhias listadas na B³ foi utilizado o teste Kruskal-Wallis, um método não paramétrico que é utilizado para verificar se K amostras (k > 2) independentes decorrem de populações com medianas idênticas.

Já para análise da relação dos indicadores de assimetria de informação com a estrutura de propriedade, foi realizada uma análise de regressão com dados em painel, utilizando como *proxy* para a estrutura de propriedade o endividamento total das empresas.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A Tabela 2 apresenta as estatísticas descritivas dos indicadores de assimetria da informação e da estrutura de capital das empresas de capital aberto. Nos dados apresentados é possível verificar que, dentre os indicadores de assimetria da informação, a Volatilidade é o indicar que mais se destaca, com média 42,33 e maior erro padrão (655,16), sugerindo que há uma alta Volatilidade no mercado acionário brasileiro durante o período analisado, provocando aumento no nível de incerteza sobre os eventos futuros. Por outro lado, a variável de Governança Corporativa indica que em torno de 78,20% da amostra estão inseridos nos níveis diferenciados da B³, fator influente sobre a transparência dos negócios, haja vista que essa adesão às práticas diferenciadas contribui com a redução da assimetria da informação, conforme aponta Moreiras (2010).

Nos estudos desenvolvidos por Brito, Corrar e Batistella (2007) e Bastos e Nakamura (2009), ao analisarem a dívida das empresas abertas, verificou-se uma predominância de dívidas de curto prazo, com uma maior alavancagem em termos contábeis, havendo como argumento a possível escassez de crédito de longo prazo. No entanto, na presente pesquisa a média do endividamento de longo prazo foi de 64,69% do total de dívida das empresas, em contrapartida o endividamento de curto prazo foi de 35,31%, o que condiz com os estudos de Albanez, Valle e Corrar (2012) por verificarem que o nível médio de endividamento de longo prazo das companhias abertas tende a ser maior.

Tabela 2: Estatísticas dos indicadores de assimetria da informação e da estrutura de capital (2010 a 2014).

Indicadores	Média	Mediana	Erro Padrão	Mínimo	Máximo
Market-to-book	0,90	0,56	1,04	0,01	8,72
Retorno Anormal	2,51	-2,46	47,13	-94,52	502,31
Beta	0,65	0,57	0,73	-2,48	7,25
Volatilidade	42,33	33,51	39,24	15,28	655,16
American Depositary Receipts	0,14	0,00	0,35	0,00	1,00
Governança	0,78	1,00	0,41	0,00	1,00
Endividamento de Curto Prazo	35,31	28,74	26,24	0,03	100,00
Endividamento de Longo Prazo	64,69	71,26	26,24	0,00	99,97
Endividamento Total	66,27	57,75	96,86	7,52	2594,77
Dependência Financeira de Capital Próprio	33,72	42,25	96,86	-2494,77	92,48

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 3 apresenta as estatísticas descritivas dos indicadores de assimetria da informação e estrutura de capital, por ano. Diante disso, o *Market-to book* se apresenta como variável com tendência à redução das médias e medianas ao longo dos anos. Destaca-se que em 2010 e 2012 o *Market-to book* é maior do que 1 (um), indicando que o mercado reconheceu um valor superior em relação ao que a contabilidade consegue mensurar. Do contrário, indica que a empresa está valorada no mercado por menos do que a contabilidade reconhece, como identificado em 2011, 2013 e 2014 (Almeida, Lopes & Corrar, 2011). Isso sugere uma desvalorização das empresas no mercado brasileiro ao longo do período analisado.

De acordo com o Garcia (1997) as distorções oriundas da assimetria de informação entre os acionistas e o capital de terceiros ocorrem por que os acionistas procuram elevar o nível de risco operacional das empresas às custas do detentor de títulos das dívidas, com intuito de maximizar sua riqueza. Nesse contexto, com exceção dos anos de 2013 (0,74) e 2014 (0,64), há uma tendência ao aumento do risco (Beta). Ainda, é possível verificar que a volatilidade apresentou uma variação irregular ao longo do período, com aumento e diminuição das médias, sendo essa uma característica do mercado brasileiro, não tendo sido possível identificar uma tendência.

Marcon (2002) destaca que a emissão de ações em outros mercados pode reduzir o custo de capital, sendo uma ferramenta para o desenvolvimento econômico de uma nação por gerar emprego e renda. Apesar disso, no que se refere à variável emissão de ADRs, nota-se que as médias das empresas oscilaram e não apresentaram elevação ao longo dos anos. Por outro lado, corroborando Medeiros (2013), houve aumento nos percentuais das médias da Governança Corporativa, o que demonstra a credibilidade desse mecanismo de transparência, controle e boa gestão, uma vez que aumentou o número de empresas nos segmentos diferenciados.

Para a estrutura de capital, verifica-se que apesar de o endividamento total e a dívida de curto e longo prazo apresentarem oscilações das médias ao longo dos anos analisados, é observado que em todos os anos a dívida de longo prazo é maior em relação ao curto prazo, percebendo-se o comportamento das companhias brasileiras selecionadas quanto ao modo de gerir suas fontes de financiamento, e sugerindo mudanças nas linhas de crédito de longo prazo. Isso por que uma proporção mais evidente da dívida de longo prazo, em relação ao endividamento de curto prazo, pode

proporcionar um tempo maior para que as empresas adquiram os recursos necessários com intuito de quitar suas dívidas (Gomes, 1999).

Ainda, verifica-se que em todos os anos analisados, em média, o endividamento total (capital de terceiros) é maior que a dependência de capital próprio, o que não condiz com a hierarquização das fontes de financiamento proposta pelo modelo *pecking order* (Myers, 1984; Myers & Majluf, 1984). Por outro lado, há oscilações entre as médias desses dois indicadores em todo o período, corroborado com o modelo de *trade-off* pela busca da estrutura ótima de capital de terceiros e próprio (Myers, 2001, Frank & Goyal, 2007, David, Nakamura & Bastos, 2009).

Tabela 3: Estatísticas dos indicadores de assimetria da informação e estrutura de capital, por ano (2010 a 2014).

ANO	EST	MB	RA	BT	VOL	ADR	GC	ECP	ELP	ET	DFCP
2010	Média	1,03	26,65	0,45	38,67	0,14	0,71	35,37	64,62	65,01	34,98
	Mediana	0,70	15,12	0,48	33,43	0,00	1,00	29,20	70,80	57,95	42,04
	Erro padrão	1,00	61,90	0,57	20,88	0,35	0,45	25,06	25,06	49,26	49,26
2011	Média	0,87	-10,28	0,66	43,24	0,14	0,76	36,11	63,88	78,86	21,13
	Mediana	0,51	-13,99	0,58	36,07	0,00	1,00	28,69	71,31	57,85	42,15
	Erro padrão	1,05	35,28	0,66	30,30	0,35	0,42	27,50	27,50	202,23	202,23
2012	Média	1,01	19,69	0,74	41,60	0,15	0,79	36,13	63,86	64,24	35,76
	Mediana	0,55	23,58	0,58	33,49	0,00	1,00	29,82	70,18	60,51	39,49
	Erro padrão	1,29	46,69	0,70	36,63	0,35	0,40	25,86	25,86	37,57	37,57
2013	Média	0,86	-6,03	0,74	47,05	0,14	0,79	33,93	66,06	64,38	35,61
	Mediana	0,54	-7,16	0,53	30,53	0,00	1,00	25,97	74,03	57,10	42,90
	Erro padrão	1,00	39,65	1,05	65,20	0,35	0,40	27,04	27,04	45,01	45,01
2014	Média	0,73	-14,25	0,64	40,46	0,14	0,83	35,06	64,93	59,21	40,78
	Mediana	0,44	-15,29	0,70	33,59	0,00	1,00	30,82	69,18	56,80	43,20
	Erro padrão	0,80	34,63	0,51	21,76	0,35	0,37	25,77	25,77	24,06	24,06

Notas: Est é Estatística; MB é *Market-to-book*; RA é Retorno Anormal; BT é Beta; VOL é Volatilidade; ADR é *American Depositary Receipts*; GC é Governança Corporativa; ECP é Endividamento de Curto Prazo; ELP é Endividamento de Longo Prazo; ET é Endividamento Total; DFCP é Dependência Financeira de Capital Próprio.

Fonte: Dados da pesquisa

A Tabela 4 apresenta as médias dos indicadores de assimetria da informação e estrutura de capital, por setor de atuação. O setor de Telecomunicações apresentou a maior emissão de ADRs, sugerindo a relevância do Plano Geral de Outorgas de Serviço de Telecomunicações, prestado no regime público, estabelecido pelo Decreto Nº 6.654, de 20 de novembro de 2008, que determinou critérios de concorrência com regras para abertura do mercado pela divisão das regiões e, consequentemente, ampliando as oportunidades de desenvolvimento do setor em meio à globalização. Além disso, no que tange à Governança Corporativa, 5 (cinco) setores apresentaram as maiores médias, são eles: Agro e Pesca; Máquinas Industriais; Mineral não Metálico; Papel e Celulose e Química.

Quanto ao endividamento de curto e longo prazo, em relação aos 19 (dezenove) setores da amostra, apenas os setores de Mineral não Metálico e Têxtil apresentaram um endividamento de curto prazo maior que o de longo prazo. O setor que possui o maior endividamento de curto prazo é o Mineral não Metálico, e o setor com maior endividamento de longo prazo foi o de Papel e Celulose. Ao passo que o setor Siderúrgico evidenciou o maior endividamento total.

O setor de Agro e Pesca apresentou a maior média quanto ao indicador de Dependência Financeira de Capital Próprio (50,25), logo em seguida o setor de Papel e Celulose (47,83). Destaca-se que o setor de Agro e Pesca se apresenta com avanço na demanda internacional pelos produtos ofertados pelo agronegócio do Brasil, devido ao aumento nos incentivos às empresas a melhorarem sua produção e rentabilidade, havendo destaque ao cultivo de derivados de cana-de-açúcar (Bonacim, Gaio & Ambrozini, 2009).

Tabela 4: Médias dos indicadores de assimetria da informação e estrutura de capital, por setor (2010 a 2014).

Setores	MB	RA	BT	VOL	ADR	GC	ECP	ELP	ET	DFCP
Agro e Pesca	0,46	-8,59	0,50	46,18	0,28	1,00	46,13	53,86	49,74	50,25
Alimentos e Bebidas	0,84	0,36	0,78	55,60	0,16	0,62	38,48	61,51	71,13	28,86
Comércio	1,31	12,82	0,83	36,27	0,09	0,77	33,44	66,55	68,28	31,71
Construção	0,45	-9,13	0,95	41,24	0,06	0,97	41,70	58,29	58,73	41,26
Eletroeletrônicos	0,55	11,56	0,41	48,97	0,00	0,58	44,84	55,15	73,11	26,88
Energia Elétrica	0,67	6,14	0,50	30,10	0,30	0,83	22,12	77,87	58,85	41,14
Máquinas Industriais	0,77	-5,85	0,22	35,95	0,00	1,00	44,03	55,96	62,28	37,71
Mineração	0,53	-27,44	1,14	48,52	0,31	0,93	20,81	79,19	55,63	44,36
Mineral não Metálico	0,92	10,83	0,29	31,08	0,00	1,00	64,41	35,58	55,52	44,47
Outros	1,03	4,47	0,62	43,98	0,05	0,74	36,50	63,49	56,26	43,73
Papel e Celulose	0,39	2,64	0,72	36,59	0,50	1,00	14,92	85,08	52,16	47,83
Petróleo e Gás	0,84	6,59	0,62	51,94	0,23	0,33	26,54	73,45	93,11	6,89
Química	0,49	3,84	0,53	33,67	0,34	1,00	36,74	63,25	65,71	34,28
Siderúrgica	0,54	-12,99	0,82	56,08	0,17	0,57	39,55	60,44	127,71	-27,71
Software e Dados	3,47	20,14	0,22	29,58	0,00	0,81	23,16	76,83	52,81	47,18
Telecomunicação	0,62	-0,19	0,32	34,66	1,00	0,46	20,62	79,37	53,41	46,58
Textil	1,74	25,59	0,58	37,14	0,00	0,73	52,71	47,28	59,28	40,71
Transporte Serviço	0,93	5,38	0,53	33,34	0,17	0,92	23,89	76,10	66,94	33,05
Veículos e peças	0,59	1,83	0,64	46,53	0,12	0,75	36,03	63,96	71,82	28,17

Notas: MB é *Market-to-book*; RA é Retorno Anormal; BT é Beta; VOL é Volatilidade; ADR é *American Depositary Receipts*; GC é Governança Corporativa; ECP é Endividamento de Curto Prazo; ELP é Endividamento de Longo Prazo; ET é Endividamento Total; DFCP é Dependência Financeira de Capital Próprio.

Fonte: Dados da pesquisa

A Tabela 5 mostra a estatística descritiva dos indicadores de assimetria de informação em relação aos grupos de endividamento de curto Prazo, no período de 2010 a 2014. As empresas com maior nível de endividamento de curto prazo (66,67% a 100%) apresentaram maior média do indicador *market-to-book* (1,11). Por sua vez, no grupo de dívida de curto prazo entre 0% a 33,33% é verificado o maior Retorno Anormal (7,12).

Além disso, a maior média do indicador de Beta (0,67) é verificada no grupo entre os 33,34% a 66,66%, tanto na dívida de curto prazo quanto de longo prazo. Em contrapartida, há uma predominância do indicador de assimetria da informação volatilidade (74,84) no grupo de endividamento entre 66,67% a 100% de dívida de curto prazo, condizendo com os estudos de Jorge e Armada (2001) ao relatarem que a volatilidade implica na redução da capacidade de cumprir compromissos.

Para a variável ADR, a maior média está no grupo entre 66,67% a 100% de dívida de longo prazo. Esse resultado condiz com o argumento de Marcon (2002), de que um auxílio aos recursos de longo prazo para as empresas é essencial para a retomada do desenvolvimento da economia e, ainda, que o avanço do custo de capital local e a pouca representatividade do mercado de capitais no Brasil

estimulam companhias a buscarem na internacionalização da estrutura de capital uma opção para o seu financiamento de longo prazo.

Com relação à Governança Corporativa, ao comparar com o curto prazo, as médias são maiores no longo prazo (0,81), demonstrando a significativa influência das práticas de governança sobre a alavancagem financeira (Silveira, Perobelli & Barros, 2008). Também corrobora com Medeiros (2013), ao verificar que companhias que aderem a algum nível de governança têm uma média de endividamento de longo prazo maior.

Tabela 5: Estatística descritiva dos indicadores de Assimetria de Informação em relação aos Grupos de Endividamento de Curto Prazo (2010 a 2014).

Endividamento de Curto Prazo	Estatísticas	MB	RA	BT	VOL	ADR	GC
0% a 33,33%	Média	0,86	7,12	0,64	34,95	0,21	0,81
	Mediana	0,61	-0,14	0,56	32,01	0,00	1,00
	Erro padrão	0,80	45,84	0,64	15,58	0,40	0,39
33,34% a 66,66%	Média	0,87	0,94	0,67	41,68	0,08	0,81
	Mediana	0,51	-2,32	0,61	36,13	0,00	1,00
	Erro padrão	0,99	44,12	0,72	20,90	0,27	0,38
66,67% a 100%	Média	1,11	-13,34	0,66	74,84	0,02	0,59
	Mediana	0,43	-18,86	0,54	45,15	0,00	1,00
	Erro padrão	1,78	55,17	1,09	90,99	0,16	0,49

Notas: MB é *Market-to-book*; RA é Retorno Anormal; BT é Beta; VOL é Volatilidade; ADR é American Depositary Receipts; GC é Governança Corporativa; ECP é Endividamento de Curto Prazo; ELP é Endividamento de Longo Prazo; ET é Endividamento Total; DFCP é Dependência Financeira de Capital Próprio.

Fonte: Dados da pesquisa

A Tabela 6 mostra o teste de diferença de médias de Kruskal Wallis para os indicadores de assimetria de informação em relação ao grupo com predominância de Endividamento de Curto Prazo (66,67% a 100%) e ao grupo com maior Endividamento de Longo Prazo (0% a 33,33% de dívida de curto prazo). Para tanto, adotou-se para a interpretação dos resultados o nível de significância (*p-value*) de 5% ($p < 0,05$).

Com o *p-value* (nível de significância) menor que o nível de significância escolhido, a hipótese nula deste teste é rejeitada para os indicadores de assimetria *Market-to-book*, Retorno Anormal, Volatilidade, ADR e Governança Corporativa, tanto no grupo de endividamento de curto prazo quanto o grupo de endividamento de longo prazo, indicando que as médias são estatisticamente distintas. Por outro lado, a hipótese nula de igualdade de médias não foi rejeitada para o Beta em ambos os grupos de endividamento analisados.

Tabela 6: Teste de diferença de médias de Kruskal Wallis (2010 a 2014).

Hipótese Nula	Sig.	Decisão	
		GECP	GELP
Distribuição do *Market-to-book* é idêntica entre GECP e GELP.	0,00	Rejeitar	Rejeitar
Distribuição do Retorno Anormal é idêntica entre GECP e GELP.	0,00	Rejeitar	Rejeitar
Distribuição do Beta é idêntica entre GECP e GELP.	0,72	Não rejeitar	Não rejeitar
Distribuição da Volatilidade é idêntica entre GECP e GELP.	0,00	Rejeitar	Rejeitar
Distribuição do ADR é idêntica entre GECP e GELP.	0,00	Rejeitar	Rejeitar
Distribuição da Governança é idêntica entre GECP e GELP.	0,00	Rejeitar	Rejeitar

Notas: Sig é Significância; GECP é Grupo de Endividamento de Curto Prazo; GELP é Grupo de Endividamento de Longo Prazo; Nível de Significância é 0,05.

Fonte: Dados da pesquisa

Assim, com base no teste de diferença médias de Kruskal-Wallis é possível verificar que os indicadores de assimetria de informação para empresas com diferentes níveis de endividamento também são diferentes, todavia vale ressaltar que esse resultado não necessariamente representa um efeito da assimetria de informação sobre as estruturas de capital analisadas.

Por fim, foi analisada a relação desses indicadores com o endividamento total das empresas analisadas. Para isso, foi utilizado um modelo de regressão com dados em painel. Por meio do teste de Hausman (X^2 = 14,37, sig. = 0,0134) pode-se verificar rejeição da hipótese nula de não correlação dos resíduos com as variáveis explicativas, e por isso se optou pelo modelo com Efeitos Fixos, conforme Tabela 7.

Tabela 7: Regressão com dados em painel e efeitos fixos (2010 a 2014).

Endividamento Total	Coeficiente	Estatítica *Z*	Significância	Intervalo de Confiança (95%)	
				Mínimo	Máximo
Constante	73,016	5,000	0,000	44,404	101,629
Market-to-book	-4,550	-2,300	0,021	-8,422	-0,678
Retorno Anormal	-0,044	-2,530	0,011	-0,078	-0,010
Beta	-3,578	-3,110	0,002	-5,834	-1,322
Volatilidade	0,189	5,500	0,000	0,122	0,256
ADR	-19,773	-0,520	0,607	-95,017	55,470
Governança Corporativa	5,560	0,840	0,399	-7,356	18,476
Observações:	822		Estatística F		11,910
R^2 (within)	0,088		Significância		0,000

Fonte: Dados da pesquisa.

Com isso, pode-se verificar que, para a amostra analisada, empresas com maior *Market-to-book*, Retorno Anormal e Beta tendem a ser menos endividadas, dependendo menos do capital de terceiros. Por outro lado, empresas com maior Volatilidade no preço de suas ações são também aquelas com maior endividamento. Já as variáveis ADR e governança não apresentaram relação estatisticamente significante. Portanto, esses resultados remetem à Teoria do *Trade-Off* de Modigliani e Miller (1963), haja vista a relação negativa do endividamento com três das proxies utilizadas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa analisou como se apresentam os indicadores de assimetria de informação das empresas abertas no Brasil com diferentes estruturas de capital. Diante disso, foi possível verificar que, em média, o endividamento de longo prazo é maior que as dívidas de curto prazo entre as empresas analisadas. Ainda, que entre os dezenove setores analisados, apenas três tiveram a média da dívida de curto prazo maior que a dívida de longo prazo, o que indica um tempo maior para que as empresas possam adquirir recursos com objetivo de quitar seus compromissos financeiros.

As principais conclusões e contribuições desta pesquisa dizem respeito às evidências de como se apresentam os indicadores de assimetria de informação nos grupos de endividamento de curto e de longo prazos. Identificando-se que três indicadores de assimetria apresentaram médias maiores no grupo de empresas com maior endividamento de curto prazo (*market-to-book*, Beta e Volatilidade) e três indicadores de assimetria no grupo de endividamento de longo prazo (Retorno anormal, ADR e Governança Corporativa). Adicionalmente, que é possível verificar uma tendência de associação negativa da assimetria de informação com o endividamento total das empresas, remetendo à Teoria do Trade-Off.

Nessa perspectiva, pelo teste de diferença de médias de Kruskal Wallis a hipótese de igualdade de médias dos indicadores de assimetria de informação entre empresas com maior endividamento no curto ou no longo prazo foi rejeitada em 5 dos 6 indicadores. A exceção foi o Beta, no qual não foi verificada diferença entre os grupos. Dessa forma, é possível afirmar que os indicadores de assimetria habitualmente utilizados na literatura de finanças variam de acordo com o nível de endividamento das empresas. Estas são as principais contribuições deste estudo para a literatura existente, especialmente a nacional, haja vista que esses indicadores são usualmente utilizados nos estudos e normalmente não se faz qualquer controle para os diferentes níveis de endividamento.

Por fim, atenta-se para as limitações da pesquisa, tanto pelo período de análise, quanto pela limitação das empresas selecionadas na amostra. Dessa forma, o estudo não deve ser generalizado, todavia, tais limitações não devem invalida-lo. Assim, como sugestão para futuras pesquisas, deve-se analisar como se apresentam outros indicadores de assimetria de informação descritos na literatura em diferentes estruturas de capital.

REFERÊNCIAS

Akerlof, G. (1970). The Market for "Lemons": *Quality and the Market Mechanism. Quarterly Journal of Economics*, p. 84.

Albanez, T., & Valle, M. R. (2009). Impactos da assimetria de informação na estrutura de capital de empresas brasileira. *Revista Contabilidade & Finanças*, *20*(51), p. 6-27.

Albanez, T., Valle, M. R., & Corrar, L. J. (2012). Fatores institucionais e assimetria Informacional: influência na estrutura de capital de empresas brasileiras. *RAM, Rev. Adm. Mackenzie*, *13*(2), p. 76-105.

Almeida, J. E. F., Lopes, A. B., & Corrar, L. J. (2011). Gerenciamento de Resultados para Sustentar a Expectativa do Mercado de Capitais: Impactos no Índice *Market-To-Book*. *Advances in Scientific and Applied Accounting*. *4*(1), p. 44-62.

Balassiano, M. (2012). *Estrutura de propriedade e teoria da agência: um estudo de empresas brasileiras e seus diferentes tipos de controladores.* Dissertação (Mestrado em Administração) – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro.

Bastos, D. D., & Nakamura, W. T. (2009). Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil, México e Chile no período 2001-2006. *Revista Contabilidade & Finanças*, *20*(50), p. 75-94.

Belo, N. M., & Brasil, H. G. (2006). Assimetria informacional e eficiência semiforte de mercado. *RAE*, Edição especial Minas Gerias, *46*, p. 48-57.

Bharath, S. T., P. Pasquariello, & G. Wu. (2009). 09 (. T., P. Pasquarie e eficDrive Capital Structure Decisions?ci*Review of Financial Studies*, *22*(8), p. 3211(8),

Brasil, *Decreto Nº 6.654, de 20 de novembro de 2008.* Recuperado em 22 de julho de 2015 de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6654.htm

Brito, G. A. S., Corrar, L. J., & Batistella, F. (2007). Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, *43*, p. 9-19.

Brown, S. J., & Warner, J. B. (1985). Using Daily Stock Returns: The case of event studies. *Journal of Financial Economics*, *14*, p. 3-31.

Brunetti, L. (2010). *Assimetria de informação no mercado brasileiro de saúde complementar: testando a eficiência dos planos de com seguro.* Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Universidade de São Paulo, Piracicaba.

Bonacim, C. A. G., Gaio, L. E., & Ambrozini, M. A. (2009). Alavancagem financeira e tangibilidade dos ativos das empresas brasileiras do agronegócio no período pós-plano real. *Custos e @gronegócio*, *5*(2), p.15-31.

Bosse, D. A., & Phillips, R. A. (2016). Agency Theory and Bounded Self-Interest. *Academy of Management Review*, *41*(2), p. 276-297.

Camargos, M.A., & Barbosa, F. V. (2003). Teoria e evidência da eficiência informacional do mercado de capitais brasileiro. *Caderno de Pesquisas em Administração*, São Paulo, *10*(1).

Camargos, M. A., Gomes, G. D., & Barbosa, F.V. (2003). Integração de mercados e arbitragem com títulos transfronteiriços: adrs – american depositary receipts. *Caderno de Pesquisas em Administração*, São Paulo, *10*(2), p. 51-67.

Camargos, M. A., Gomes, G. D., & Barbosa, F. V. (2006). Eficiência informacional do mercado de capitais brasileiro pós-Plano Real: um estudo de eventos dos anúncios de fusões e aquisições. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, *41*(1), p. 43-58.

Clarke, J., & Shastri, K. (2000). On information asymmetry metrics.*Working Paper.*

Coutinho, E. S., Amaral, H. F., & Bertucci, L. A. (2006). O impacto da estrutura de propriedade no valor de mercado de empresas brasileiras. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, *41*(2), p. 197-207.

Damodaran, A. (2001). *Corporate Finance: theory and practice*. 2. ed. New York: John Wiley.

Dantas, R. F., & Desouza, S. A. (2008). Modelo de risco e decisão de crédito baseado em estrutura de capital com informação assimétrica. *Pesquisa Operacional*, *28*(2), p. 263-284.

David, M., Nakamura, W. T., & Bastos, D. D. (2009). Estudo dos modelos *trade-off* e *pecking Order* para as variáveis endividamento e payout em empresas brasileiras (2000-2006). *Ram – revista de administração mackenzie*, *10*(6), p. 132-153.

Denardin, A. A. (2007). *Assimetria de informação, intermediação financeira e o mecanismo de transmissão da política monetária: evidências teóricas e empíricas para o canal do empréstimo bancário no Brasil*

(1995-2006). Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Eisenhardt, K. M. (1989). Agency Theory: an assessment and review. *The Academy of Management Review*, *14*(1), p. 57-74.

Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2007). Trade-off and Pecking Order Theories of Debt. *Journal of Financial Economics*, *85*.

Garcia, F. G. (1997). Verificação da existência de assimetria de informação no processo de emissão de ações no mercado brasileiro. *EAESP/FGV/NPP - Núcleo de Pesquisas e Publicações*, relatório de pesquisa, 28.

Girão, L. F. A. P., Martins, O. S., & Paulo, E. (2013). Avaliação de empresas e probabilidade de negociação com informação privilegiada no mercado brasileiro de capitais. *Revista de Administração da USP (RAUSP)*, *49*(3), p. 462-475.

Gomes, G. L. (1999). *Determinantes da estrutura de capitais das empresas brasileiras com ações negociadas em bolsas de valores.* Dissertação (Mestrado em Administração), COPPEAD, UFRJ.

Iquiapaza, R. A., Amaral, H. F., Lage, P. P. C., & Bertucci, L. A. (2009). Informação dos *Insiders* e seu Efeito sobre os Preços em duas Formas de Emissão de Ações na Bovespa. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, *20*(2), p. 15-37.

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, *3*(4), p. 305-360.

Jorge, S., & Armada, M. J. R. (2001). Factores Determinantes do Endividamento: uma Análise em Painel. *RAC*, *5*(2), p. 09-31.

Lanzana, A. P. (2004). *Relação entre disclosure e governança corporativa das empresas brasileiras.* Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia e Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Lima, E. C. P. (1997). *Privatização e desempenho econômico: teoria e evidência empírica* (Texto para discussão, n. 532). Brasília, DF: IPEA. Recuperado em 03 de fevereiro de 2015 de http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/2390

Marcon, R. (2002). *O custo de capital próprio das empresas brasileiras – O Caso dos American Depositary Receipts (ADRs).* Tese. (Doutorado em Engenharia de Produção) Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis.

Martins, O. S., & Paulo, E. (2014). Assimetria de Informação na Negociação de Ações, Características Econômico-Financeiras e Governança Corporativa no Mercado Acionário Brasileiro . *Revista Contabilidade & Finanças*, *25*(64), p. 33-45.

Medeiros, N. C. D. (2013). *Estrutura de capital e assimetria de Informação: um estudo em empresas brasileiras de capital aberto dos setores têxtil e de energia elétrica.* Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Lavras.

Medeiros, O. R., & Daher, C. (2008). Testando Teorias Alternativas sobre a Estrutura de Capital nas Empresas Brasileiras. *RAC*, *12*(1), p. 177-199.

Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The cost of capital, corporate finance, and the theory of investment. *American Economic Review*, *48*, p. 261-297.

Modigliani, F., & Miller, M. (1963). Corporate income taxes and cost of capital: a correction. *American Economic Review*, *53*(3), p. 433-443.

Moreiras, L. M. F. (2010). *Os efeitos da governança corporativa sobre a informação assimétrica.* 152f. Tese (Doutorado e Administração). Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.

Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, *13*(2), p. 197-221.

Myers, S. (1984). The capital structure puzzle.*The Journal of Finance*, *39*(3), p. 575-592.

Myers, S. C. (2001). Capital structure.*The Journal of Economic Perspectives, 15*(2), p. 81-102.

Murcia, F. D., Souza, F. C., Dill, R. P., & Junior, N. C. A. C. (2011). Impacto do nível de *disclosure* corporativo na volatilidade das ações de companhias abertas no Brasil. *Revista de Economia e Administração*, *10*(2), p. 196-218.

Nicholson, W., & Snyder, C. (2008). *Microeconomic theory: basic principles and extensions*. 10 th. Ed. Thomson Higher Education, Natorp Boulevard Mason, USA.

Pires, C.O., & Macagnan, C. (2013). Governança corporativa e assimetria de Informação: uma revisão desta relação. *Revista Brasileira de Administração Científica, 4*(4), p. 80-94.

Procianoy, J., & Verdi, R. (2009). Adesão aos Novos Mercados da BOVESPA: Novo Mercado, Nível 1 e Nível 2 –Determinantes e Consequências. *Revista Brasileira de Finanças*, *7(*1), p. 107-136.

Ripamonti, A., & Kayo, E. K. (2016). Corporate Governance And Capital Structure In Brazil: Stock, Bonds And Substitution. *Revista de Administração Mackenzie* (Online), *17*, p. 85-109.

Salehi, M.; Rostami,V.; & Hesari, H. (2014). The Role of Information Asymmetry in Financing Methods. *Managing Global Transitions, 12*(1), p. 43–54.

Sakamoto, F. A. (2011). A diferença de preços entre adrs e ações de empresas Brasileiras como oportunidade de arbitragem. *Finanças Aplicadas*, *1*, p. 1-14.

Silva, L. S. A., & Quelhas, O. L. (2006). Sustentabilidade Empresarial e o Impacto no Custo de Capital Próprio das Empresas de Capital Aberto. *Gestão & Produção*, *13*(3), p. 385-395.

Silveira, A. D. M., Perobelli, F. F. C., & Barros, L. A. B. C. (2008). Governança Corporativa e os Determinantes da Estrutura de Capital: Evidências Empíricas no Brasil. *RAC*, *12*(3), p. 763-788.

Williamson, O, E. (1992). Markets, hierarchies, and the modern corporation. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 17(3), p. 335-352.