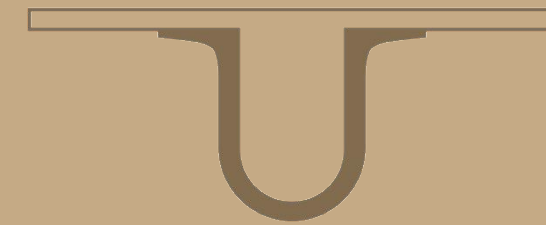




UNIVERSIDADE DE  
COIMBRA



Mohamed Mehdi Hijazi

**ANÁLISE DO EFEITO DA LIQUIDEZ DAS AÇÕES NO *PAYOUT*: O  
CASO BRASILEIRO**

Dissertação no âmbito do Mestrado em Contabilidade e Finanças orientada pelo Professor  
Doutor Paulo Miguel Marques Gama Gonçalves e apresentada à Faculdade de Economia  
da Universidade de Coimbra

Setembro de 2018



FEUC FACULDADE DE ECONOMIA  
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Mohamed Mehdi Hijazi

# Análise do efeito da liquidez das ações no *payout*: o caso brasileiro

Dissertação de Mestrado em Contabilidade e Finanças apresentada à Faculdade de  
Economia da Universidade de Coimbra para obtenção do grau de Mestre

Orientador: Prof. Doutor Paulo Miguel Marques Gama Gonçalves

Coimbra, 2018

Dedico o presente trabalho à minha família por todo o apoio que me deu ao longo da vida e que nunca mediu esforços para a conclusão do curso.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que esteve sempre do meu lado, protegendo-me e não permitindo esmorecer diante de tantas dificuldades. Realizar este mestrado longe de casa, da família e dos amigos foi uma dura missão e graças a Ele que colocou pessoas competentes e fundamentais, contribuíram para a consecução deste trabalho e cujos nomes faço questão de destacar a seguir:

A meus pais, Mehdi e Fátima, meu infinito agradecimento. Sempre acreditaram no meu potencial e nunca mediram esforços para me ajudar na realização dos meus sonhos. Obrigado pelo enorme apoio!

Ao meu orientador, professor Doutor Paulo Miguel Marques Gama Gonçalves, por toda a paciência, empenho e orientação para a consecução deste trabalho. Muito obrigado pela atenção dada desde as primeiras conversas sobre a dissertação e isso me fez buscar sempre meu melhor.

Aos meus professores da graduação e hoje amigos, Doutor Luís Fernando Moreira e Doutor Elói Junior Damke pelos valiosos conselhos e apoio durante toda essa trajetória até aqui. Com certeza foram fundamentais em todos os momentos, não só para o meu crescimento profissional e acadêmico, mas também pessoal. Deixo registrado minha eterna gratidão.

Aos meus amigos que tive o prazer de conhecer em Coimbra e hoje os considero como irmãos: Rafael Firpo, Marco Antônio, Bruno Prazeres, Gustavo Mizrahi, Vinícius Bittar, Luciano Motta, Bernardo Rocha Loures e Pedro Peres. Sem o apoio deles, o companheirismo e todos os momentos que compartilhamos, essa experiência em Coimbra não teria sido igual. Obrigado pela amizade eterna!

Finalmente, e não menos importante, gostaria de agradecer a todos aqueles que de alguma maneira me apoiaram, torceram pelo meu sucesso e

sempre acreditaram no meu potencial, me motivando a realizar mais um sonho; e claro, à Universidade de Coimbra, pela oportunidade dada e especialmente à Faculdade de Economia e todos os professores que contribuíram para a minha formação.

***Live as if you were to die tomorrow. Learn as if you were to live forever.***

**Mahatma Gandhi**

## RESUMO

A temática da decisão sobre a política de dividendos, juntamente com a política de investimentos e financiamento formam os três pilares das finanças corporativas. Um número expressivo de estudos tem buscado compreender o papel da política de dividendos e suas determinantes nos mercados financeiros, mais recentemente nos mercados emergentes como o Brasil. O objetivo deste estudo é verificar qual o impacto da liquidez das ações no pagamento de dividendos e a relação da liquidez com a assimetria informacional no mercado financeiro brasileiro. Para a consecução do objetivo, utilizou-se uma amostra de 50 empresas que compõem o índice Ibovespa, a partir de 40 períodos trimestrais de janeiro/2008 a dezembro/2017, totalizando 2000 observações. A análise deste estudo foi realizada por meio do emprego da técnica de regressão de dados em painel do modelo *pooled* e posteriormente, do modelo de efeitos fixos para os testes de robustez. Os resultados obtidos por técnicas fundamentais de dados em painel adotando a medida de iliquidez de Amihud, indicam que há uma relação inversa entre o *payout* e liquidez de ações a partir de uma regressão de dados univariada, o mesmo resultado obtido para a regressão de dados multivariada com a inclusão das variáveis de controle. Realizaram-se testes adicionais a partir da regressão de dados em painel do modelo *pooled* com o controle das variáveis discretas ano e setor das companhias, tendo como resultados: o efeito da iliquidez é maior nas empresas privadas; empresas menos líquidas tendem a pagar maiores retornos e exigem maiores níveis de *payout*; o mesmo ocorre em empresas com menor concentração acionária e sem um grupo controlador, exigindo maiores níveis de *payout*. Com o objetivo de verificar a robustez dos dados, foi efetuada a mesma regressão com todas as variáveis de controle utilizando a medida de liquidez alternativa da Económica, a qual teve uma relação positiva com o *payout*. Foram também efetuadas regressões do modelo de efeitos fixos com desfazamento temporal (*lagged*) para verificar possíveis regressores endógenos. Os testes realizados indicaram uma robustez dos resultados obtidos.

**Palavras-chave:** Liquidez das ações. Multidimensionalidade. *Payout*. Dados em painel. Assimetria Informacional.

## ABSTRACT

The theme of the dividend policy decision, investment and financing policy form the three pillars of corporate finance. Several studies have sought to understand the role of dividend policy and its determinants in financial markets, more recently in emerging markets such as Brazil. The purpose of this study was to evaluate the impact of liquidity of shares on the payment of dividends and the relationship between liquidity and informational asymmetry in the Brazilian market. To achieve the objective, a sample of 50 companies that compose the Ibovespa Index was used, from 40 quarterly periods from January 2008 to December 2017, totaling 2000 observations. The analysis of this study was performed using the panel data regression technique of the pooled model and, later, the fixed effects model for the robustness tests. The results obtained by fundamental panel data techniques using the Amihud measure of illiquidity indicate that there is an inverse relationship between payout and stock liquidity from a univariate regression—the same result obtained for multivariate regression with the inclusion of control variables. Additional tests were carried out from the panel data regression of the pooled model with the control of discrete year and sector variables of the companies, with these results: the effect of illiquidity is greater in private companies; less liquid companies tend to pay higher returns and demand higher levels of payout; the same occurs in companies with lower shareholding concentration and without a controlling group, demanding higher levels of payout. To verify the robustness of the data, the same regression was performed with all control variables using the alternative liquidity measure of Economática, which had a positive relation with the payout. Regressions of the fixed effects model with lagged regression were also performed to verify possible endogenous regressors. The tests performed indicated a robustness of the obtained results.

**Keywords:** Stock Liquidity. Multidimensionality. Payout. Panel data. Information Asymmetry.



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Relação entre Custo de Capital e Liquidez .....	39
<b>Figura 2</b> - Esquema procedimental de análise dos dados.....	62
<b>Figura 3</b> - Estatística descritiva das variáveis utilizadas.....	63
<b>Figura 4</b> - Histograma da variável Iliquidez de Amihud original e modificada .....	65
<b>Figura 5</b> - Correlação de Pearson .....	66
<b>Figura 6</b> - Análise do conflito de agência: Sem grupo controlador versus Com grupo controlador .....	74

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Resumo de alguns estudos realizados sobre dividendos .....	26
<b>Tabela 2</b> - Resumo de alguns estudos realizados sobre liquidez nos mercados desenvolvidos .....	36
<b>Tabela 3</b> - Resumo de alguns estudos realizados sobre liquidez no Brasil .....	40
<b>Tabela 4</b> - Definição das variáveis e seus índices .....	51
<b>Tabela 5</b> - Análise univariada sem variáveis de controle .....	67
<b>Tabela 6</b> - Análise Multivariada com variáveis de controle .....	68
<b>Tabela 7</b> - Análise do efeito informacional .....	70
<b>Tabela 8</b> - Análise da estrutura de propriedade (Estatal/Privada) .....	71
<b>Tabela 9</b> - Análise da interação liquidez e retorno anormal .....	72
<b>Tabela 10</b> - Análise da interação liquidez e grupo controlador .....	73
<b>Tabela 11</b> - Teste de robustez com regressão de dados em painel .....	76
<b>Tabela 12</b> - Testes de escolha do modelo .....	77
<b>Tabela 13</b> - Análise do teste de robustez por efeitos fixos .....	77
<b>Tabela 14</b> - Teste de Endogeneidade a partir de dados em painel pooled.....	78
<b>Tabela 15</b> - Teste de Endogeneidade a partir de dados em painel de efeitos fixos .....	79

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	1
<b>2. REVISÃO DA LITERATURA</b>	8
<b>2.1 Particularidades dos dividendos no Brasil</b>	9
2.1.1 O dividendo mínimo obrigatório	9
2.1.2 Os 25% de dividendos	11
2.1.3 As ações preferenciais e ações ordinárias	13
2.1.4 Juros sobre Capital Próprio (JSCP)	14
2.1.5 O processo de distribuição dos dividendos	15
<b>2.2 Estudos empíricos sobre dividendos</b>	16
2.2.1 A Teoria da Relevância dos Dividendos	17
2.2.2 A Teoria da Irrelevância dos Dividendos	18
2.2.3 Dividendos e o efeito tributário	19
2.2.4 Dividendos e a assimetria informacional/teoria de agência	21
2.2.5 Dividendos e a teoria da sinalização	24
<b>2.3 Liquidez no mercado de ações</b>	26
2.3.1 Conceito e características da liquidez acionária	27
2.3.2 Liquidez: Multidimensionalidade e Medidas	29
2.3.3 A importância do estudo da liquidez acionária	30
2.3.4 Estudos sobre liquidez no mercado internacional	32
2.3.5 Estudos sobre liquidez no mercado brasileiro	36
<b>2.4 Determinantes da liquidez acionária</b>	41
2.4.1 Governança corporativa	41
2.4.2 Internacionalização via emissão de ADRs ( <i>Cross listing</i> )	43
<b>3. MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO</b>	47
<b>3.1 Especificação do problema e hipótese de pesquisa</b>	47
<b>3.2 Delimitação da pesquisa</b>	48
<b>3.3 A amostra</b>	49
<b>3.4 Descrição das variáveis</b>	50
<b>3.5 Dados em Painel</b>	56
<b>3.6 Análise dos dados</b>	60
<b>3.7 Descrição da Amostra</b>	63
<b>4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b>	67
<b>4.1 Análise do efeito da Liquidez no <i>Payout</i> e as variáveis de controle</b>	67
<b>4.2 Testes adicionais</b>	69
4.2.1 Análise do efeito informacional	69

4.2.2	Análise da estrutura de propriedade.....	70
4.2.3	Análise do impacto do retorno no <i>payout</i> .....	71
4.2.4	Análise do impacto do grupo controlador no <i>payout</i> .....	72
4.2.5	Análise do conflito de agência entre investidores e proprietários .....	74
<b>4.3</b>	<b>Testes de Robustez .....</b>	<b>75</b>
<b>5.</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>80</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>82</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>98</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Na literatura financeira, a temática da decisão sobre a política de dividendos, juntamente com a política de investimento e de financiamento formam os três pilares considerados mais importantes em finanças corporativas (Van Horne, 1998; Damodaran, 2002).

A política de dividendos, foco deste trabalho, tem como uma de suas decisões o *trade off* entre distribuir os dividendos aos investidores ou reter o lucro obtido no exercício social. Gitman (1997) e Ross *et al.* (2002) ressaltam a importância da companhia em distribuir dividendos pelo fato de poder determinar os recursos que serão destinados aos investidores e os recursos que serão retidos para investimentos.

No Brasil, um mercado emergente, as companhias buscam maximizar valor para o acionista a partir de estratégias que gerem o menor custo tributário, incluindo a política de dividendos, devido às altas taxas de tributação que vigoram no país.

Desde o estudo seminal realizado por Modigliani e Miller (1961) os mesmos afirmam que a política de dividendos, por si só, não teria um papel relevante capaz de influenciar a riqueza dos acionistas, começaram a surgir diversos estudos que passaram a contestar tal ideia. Gordon (1963) defende a tese de que os acionistas, por não tomarem as decisões de forma totalmente racional, preferem “um pássaro na mão”- dividendos- “do que dois voando”- valorização futura da ação.

Outras linhas de pesquisa sobre dividendos passaram a surgir, como o comportamento do preço das ações com o *payout* (Elton e Gruber, 1970); teoria do efeito tributário (Miller e Scholes, 1982); o efeito clientela (Modigliani e Miller, 1961); o efeito dos custos de agência (Jensen e Meckling, 1976); o efeito da assimetria informacional (Miller e Rock, 1985).

A problemática da política de dividendos foi desencadeada há mais de 60 anos, nos Estados Unidos. Porém, até a presente data, este tema, cada vez mais globalizado, é considerado de extrema importância e bastante discutido na literatura, pois de um lado encontra-se a administração que deve decidir sobre a distribuição ou não dos dividendos, e do outro estão os acionistas que esperam

receber seus dividendos de forma progressiva e constante (Brigham e Houston, 1999).

O estudo de Lintner (1956), considerado um dos mais importantes no tema, fez emergir a investigação nesta área de trabalhos considerados referência como o de Modigliani e Miller (1961) e Gordon (1963). Porém, a partir do trabalho de Modigliani e Miller (1961), a investigação sobre a política de dividendos tornou-se mais assertiva e que originou diversas discussões futuras a partir da teoria de irrelevância dos dividendos.

Segundo Lease *et al.* (1999), a importância da informação veiculada ao pagamento de dividendos inicia-se a partir do surgimento de uma das imperfeições do mercado que é o acesso desigual à informação de uma empresa por parte de gestores e acionistas, existindo assim a chamada assimetria informacional.

Conforme afirma Allan e Michaely (2003), os dividendos são uma forma de munir o mercado de informações e os gestores podem alterar a percepção do mercado, contendo informações da situação atual e futura da empresa.

Considerando o acima exposto, este estudo tem o objetivo de verificar qual o impacto da liquidez das ações no pagamento de dividendos e a relação da liquidez com a assimetria informacional no mercado financeiro brasileiro. Ora a presente dissertação pretende dar um contributo desta natureza, num contexto e mercado ainda não explorado na literatura, como é o mercado brasileiro.

Para a consecução do objetivo deste trabalho, o artigo estrutura-se em cinco seções adicionais a esta introdução: inicialmente, efetiva-se a definição conceitual de dividendo e alguns estudos empíricos relacionados aos dividendos no Brasil e no mundo, com enfoque especial para a relação entre dividendo e liquidez das ações no mercado brasileiro. A partir do enfoque teórico, são estabelecidos os delineamentos metodológicos para a realização deste estudo e apresentam-se os resultados, conclusões, limitações do estudo e recomendações para pesquisas futuras.

O objetivo principal de uma companhia de capital aberto é maximizar a riqueza dos seus acionistas e quem possui este papel relevante nas decisões estratégicas da companhia é o administrador financeiro (Copeland *et al.*, 2005; Gitman, 2008).

Segundo Grinblatt e Titman (2005), a política que as companhias utilizam para distribuir esta riqueza aos acionistas é chamada de política de dividendos. Portanto, esse gestor é o responsável em decidir em quais ativos a companhia deve investir e a maneira que serão distribuídos os lucros de tal forma que as decisões tomadas por ele conduzam à maximização de riqueza aos acionistas (Brealey *et al.*,2008).

Ainda no conjunto de fatores que podem gerar riqueza aos acionistas, encontra-se a liquidez de ações no mercado. Amihud e Mendelson (1988) apontam a liquidez como um fator importante na tomada de decisões dos acionistas e capaz de gerar retorno.

A liquidez é entendida como a facilidade em se negociar um ativo, sendo assim, um ativo negociado a valor de mercado e que não incorram custos a sua alienação, é considerado um ativo líquido (Amihud e Mendelson, 1988).

Os estudos empíricos realizados no Brasil sobre política de dividendos ganharam destaque na década de 80, enquanto que os estudos sobre a liquidez houve uma preocupação crescente com a liquidez dos mercados, na década de 90, após algumas crises financeiras em grandes centros.

Após o baque que atingiu as bolsas no final da década de 80, as crises financeiras da Ásia em 1997 e da Rússia em 1998, notou-se uma grande falta de liquidez a nível mundial. A partir daí a liquidez de mercado passou a preocupar os investidores, autoridades monetárias, bancos de investimentos e pesquisadores em finanças.

Entretanto as hipóteses e justificativas oferecidas pela teoria financeira sobre a relação entre estes dois conceitos - dividendos e liquidez - ainda não foram estudadas em nosso mercado, pelo que não é possível afirmar categoricamente que o mercado brasileiro apresenta os mesmos resultados obtidos nos estudos realizados no mercado internacional.

Tal fato ocorre também devido as características de nosso mercado, peculiares se comparar com outros mercados desenvolvidos, como a concentração de propriedade presente no mercado brasileiro; o dividendo mínimo obrigatório; e os juros de capital próprio.

Nas empresas com poucos acionistas, há uma menor assimetria de informação entre os gestores e acionistas, e, conseqüentemente um maior controle das informações e da companhia devido à pouca concentração de capital, sendo que os gestores irão administrar com o objetivo de maximizar valor para os acionistas, por meio de pagamento de dividendos (Lopes, 2002; Dalmácio e Corrar, 2007).

O Brasil, um mercado emergente onde historicamente sempre houve uma intervenção estatal considerada forte nos assuntos econômicos como em empresas dos setores de telecomunicações, mineração e petróleo, tem o Estado tradicionalmente como o principal proprietário destas grandes empresas, predominando assim uma estrutura de propriedade bastante concentrada.

Tal característica é diferente do que acontece por exemplo no mercado norte-americano, onde há uma estrutura de propriedade bastante diversificada e considerado bastante prolífico no número de títulos negociados, características que contribuem no fortalecimento dos efeitos da liquidez.

Ainda sobre as diferenças entre as legislações tributárias entre os EUA e Brasil, as principais diferenças são: no Brasil, a) o recebimento de dividendos não consiste em fato gerador de tributos, b) existe uma nova forma de distribuição de recursos chamada de juros sobre o capital próprio, diferentemente dos dividendos que não se paga tributo, paga-se 15% de imposto de renda na fonte e c) existência de dividendos mínimos obrigatórios de 25% do lucro líquido.

Tais diferenças buscaram criar um ambiente oportuno para que aumentasse o autofinanciamento das empresas, dessa forma, tendem a diminuir o endividamento e tornarem-se mais líquidas, distribuindo maiores dividendos.

Com o aumento da liquidez, há um risco de diminuição dos valores das ações e uma maior preocupação por parte dos administradores em relação à satisfação dos acionistas, portanto, o dividendo mínimo obrigatório serviria como uma medida de proteção aos acionistas (Brasil, 1976).



Em relação à particularidade dos JSCP<sup>1</sup>, Carvalho (2003) verificou que as companhias com maiores níveis de *payout* são as que mais distribuem JSCP quando há uma alta liquidez, porém, uma incerta distribuição sustentável no futuro.

Diante o exposto, este estudo buscou responder o seguinte problema de pesquisa: **Qual o impacto da liquidez das ações no *payout* das empresas de capital aberto no Brasil?**

O problema de que tratamos, utilizando estes dois conceitos (liquidez das ações e *payout*), não foi estudado no Brasil até a presente data, o que por si só justifica um trabalho desta temática. No Brasil, das poucas pesquisas existentes que envolvem a liquidez de ações se comparado com os demais países como EUA e Inglaterra, foram observadas a relação entre liquidez e conceitos como rentabilidade, preço de ações, entre outros. Exceto pelas pesquisas conduzidas nos Estados Unidos e Inglaterra, e mais recentemente na China, não foi encontrada literatura que tratasse do assunto, o que reforça o interesse em verificar tal relação no mercado brasileiro. Além disso, algumas diferenças entre o mercado norte-americano e brasileiro bem como a legislação tributária, fornecem razões a mais para um estudo dessa natureza.

Vale ressaltar que tais heterogeneidades do cenário brasileiro apresentam uma oportunidade de pesquisa devido às variações tributárias e destas particularidades da legislação brasileira quanto à distribuição de dividendos aos acionistas.

Esta pesquisa se justifica também pela nítida associação observada entre a política de dividendos e as demais decisões financeiras das organizações. Um dos tópicos a ser abordado refere-se aos conflitos de agência e a liquidez de ações. Os conflitos de agência foram estudados por alguns autores como: Lameira e Ness (2011).

Neste estudo, será verificado qual a relação e o impacto da liquidez de ações no *payout* das companhias de capital aberto no Brasil. Tal estudo será realizado por meio de uma amostra de 2000 observações, referentes a 50

---

<sup>1</sup> JSCP: Juros sobre Capital Próprio: uma das formas das empresas de distribuição do lucro entre seus acionistas, calculados com base no patrimônio líquido e das taxas de juros de longo prazo.

empresas que compõem o IBOVESPA, compreendidas entre os anos de 2008 e 2017.

Há também um enorme interesse por parte dos investidores nos chamados mercados emergentes, uma vez que englobam cerca de 62% da população mundial, com representatividade de 43% do PIB Mundial, formado por 27 países, entre eles, o Brasil. Este grande interesse deve-se também ao fato do país possuir altas taxas de juros.

De acordo com o FMI (2011), os mercados emergentes e as economias em desenvolvimento apresentam tamanhos menores e mais concentrados e sistemas financeiros menos complexos do que os países considerados desenvolvidos. As economias emergentes são mais dependentes de capital estrangeiro e possuem estruturas institucionais mais fracas. Já no mercado de capitais, são mais rasos e flexíveis, sujeitos a rupturas choques financeiros na economia e são mais vulneráveis a movimentos bruscos de preços, causando uma instabilidade financeira e comercial desordenada.

No Brasil, assim como na China, considerados mercados emergentes, apresentam uma política de governança corporativa considerada fraca bem como as leis e regulamentos são considerados fracos se comparados com mercados de países desenvolvidos. Já a política de dividendos é considerada menos estável, uma vez que depende em grande parte da vontade dos integrantes (empresas). Em razão da semelhança de característica das empresas chinesas com as brasileiras quanto à propriedade corporativa que se encontra concentrada nas mãos dos controladores, o mercado financeiro brasileiro é um bom cenário para verificar o impacto da liquidez acionária no pagamento de dividendos.

Tal característica dos mercados emergentes de possuir um ambiente frágil em relação à proteção dos investidores requerem um maior conteúdo de informações mais significativos se comparado com outros mercados mais desenvolvidos, daí a importância do efeito informacional da liquidez.

Outra justificativa para tal tipo de estudo é o fato de que a legislação brasileira busca uma relação de equilíbrio entre os interesses da empresa e dos acionistas, onde por exemplo há uma obrigatoriedade de dividendo mínimo de 25% do lucro líquido da organização a ser distribuído. No contexto brasileiro, há a

permissão por parte da legislação para que as empresas constituídas como sociedades anônimas emitam ações que não direito ao voto mas que possuem algumas vantagens em relação às ordinárias, as chamadas preferenciais.

Este estudo visa verificar qual o efeito da liquidez das ações no pagamento dos dividendos no mercado financeiro brasileiro, apurando qual o tipo de relação existente entre estes dois conceitos.

Na primeira parte desta dissertação encontra-se a revisão da literatura onde há uma revisão sobre a legislação brasileira e suas particularidades acerca dos dividendos; revisão das principais teorias sobre dividendos e seus efeitos; revisão do conceito de liquidez acionária, suas características e determinantes.

Para a consecução do objetivo deste estudo, o método de investigação pauta-se em regressões de dados, univariadas e multivariadas, em painel do modelo *pooled* com as variáveis discretas para “ano” e “setor de atividade”, e testes de robustez com o melhor modelo de regressão a ser adotado após testes específicos como Hausman.

Os resultados obtidos apontam para uma relação inversa entre *payout* e liquidez, ou seja, quanto menos líquida é a ação, maior será o *payout*, não rejeitando a hipótese nula deste estudo que há uma relação negativa entre ambas as variáveis. Nota-se que as companhias consideradas menos líquidas pagam mais dividendos do que as mais líquidas, e conseqüentemente são as que exigem maiores retornos devido ao grande risco e dificuldade de negociação de suas ações. Outro resultado obtido refere-se aos conflitos de agência, no qual empresas não-estatais e com baixa concentração acionária, quanto menos líquidas forem, maiores serão os pagamentos de dividendos. Quanto aos testes de robustez, realizou-se a partir da medida de liquidez alternativa (Econômica) uma regressão de dados em efeitos fixos e os resultados foram considerados robustos.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

O dividendo é uma parte do lucro líquido que é distribuído aos investidores como forma de remuneração do capital investido na companhia. O montante a ser pago e a forma de distribuição são decisões complexas que geraram diversas pesquisas a respeito.

Procianoy e Vancin (2014) citam dois, de diversos fatores, que podem influenciar a distribuição de dividendos e que variam de país para país: a legislação e a tributação. Portanto, devem ser consideradas as diferentes características dos países ao realizar um estudo sobre o tema. No Brasil, a lei que normatiza o pagamento de dividendos é a Lei 6.404/1976, conhecida também como a Lei das Sociedades por Ações (LSA). Como forma de proteção aos acionistas minoritários, esta norma determina que acionistas têm direito de receber como dividendo obrigatório, em cada exercício, uma determinada parcela de seus lucros, os chamados dividendos.

Tal norma define também o pagamento mínimo obrigatório de 25% em dividendos aos acionistas de empresas de capital aberto quando o estatuto for omissivo.

Também há os chamados juros sobre capital próprio, que foi instituído após a legislação tributária brasileira eliminar a taxa de dividendos, fato que ocorreu por meio da aprovação da Lei 9.249 de 26 de dezembro de 1995 que estabeleceu a isenção na distribuição de lucros e dividendos para pessoa física a partir de 1 de janeiro de 1996. Desta forma, os juros sobre capital próprio são atribuídos junto aos dividendos e posteriormente são dedutíveis como despesa para apuração do lucro real. Tal opção tributária apresenta um diferencial de impostos entre os dividendos e os juros sobre capital próprio, seja para a empresa ou para o acionista, que será discutido nos tópicos seguintes.

Neste estudo, a revisão bibliográfica será iniciada com uma revisão da legislação tributária brasileira sobre a destinação dos dividendos das companhias brasileiras e suas obrigações, posteriormente serão apresentados alguns dos principais trabalhos sobre política de dividendos no contexto global, seguidos pelos

estudos nacionais, bem como alguns estudos que tratam a relação da liquidez de ações e as demais variáveis a serem estudadas.

## **2.1 Particularidades dos dividendos no Brasil**

As companhias brasileiras de capital aberto são regulamentadas juridicamente nos dias de hoje pela Lei 6.404 de 15 de dezembro de 1976, mais conhecida como Lei das Sociedades Anônimas (Lei das S.A). Porém, antes desta lei, as empresas eram regulamentadas pelo Decreto 2.627 de 26 de setembro de 1940, o qual introduziu a “sociedade anônima” no direito brasileiro.

A Lei das S.A. tem como objetivo estimular o mercado de capitais a partir da normatização das relações entre acionistas e as companhias em um ambiente onde os direitos e deveres de ambos estejam bem definidos. Para tal, a Lei impôs algumas normas a fim de proteger os acionistas minoritários, e dentre elas encontram-se algumas obrigаторiedades relacionadas à destinação dos lucros e que serão discutidas nos sub tópicos a seguir.

Portanto, o objetivo deste tópico é discutir as particularidades legais que as companhias brasileiras estão submetidas e que impactam no pagamento de dividendos aos acionistas bem como na política de dividendos das companhias, temas que serão discutidos posteriormente.

### **2.1.1 O dividendo mínimo obrigatório**

O dividendo mínimo obrigatório é uma das mais importantes particularidades da legislação brasileira que trata sobre a distribuição do lucro.

Desde o estudo de La Porta *et al.* (1998), uma vasta literatura em Finanças evidencia que os sistemas jurídicos que sofreram grandes influências do Direito Civil Francês, como é o caso do Brasil, demonstram uma proteção fraca aos

acionistas minoritários e desta forma, impõe-se consequências para a política de investimentos (Wurgler, 2000).

La Porta *et al.* (1998) mostram que alguns países cujas legislações são inspiradas no direito civil francês implementam mecanismos compensatórios para proteger os acionistas minoritários, sendo o dividendo mínimo obrigatório um destes mecanismos.

O objetivo de determinar um dividendo mínimo obrigatório é de proteger o acionista minoritário, impedindo assim os controladores de reterem o lucro e fortalecer o mercado de capitais, garantindo assim ao investidor uma remuneração mínima ao seu capital (La Porta *et al.*, 1998; Coelho, 2002).

Em caso de omissão do estatuto social, ou seja, quando as regras para a distribuição dos lucros não estiverem previamente definidas, a lei preenche tal lacuna da seguinte forma: a empresa deverá pagar 50% do lucro líquido após a realização de alguns ajustes. É permitido às empresas pagarem uma parcela inferior à 25% do lucro líquido caso esteja definido assim no estatuto social (Brasil, 1976).

Conforma La Porta *et al.* (1998) aborda, nota-se claramente que a legislação brasileira busca por um lado proteger o acionista minoritário das arbitrariedades por parte dos acionistas majoritários e do conselho de administração por meio da obrigatoriedade de um dividendo mínimo em caso de omissão nos estatutos, e por outro lado busca preservar a capacidade operacional da organização por meio dos ajustes realizados nos lucros para a base de cálculo dos dividendos e até mesmo tardar, em caso de dificuldades financeiras por parte da companhia, buscando uma relação de equilíbrio entre os interesses das empresas e dos seus acionistas.

Já em caso de não haver lucro líquido, conforme versa o artigo 201 da Lei 6.404, há a possibilidade de pagamento de dividendos aos acionistas preferenciais com base nas reservas legais e aos acionistas ordinários com base nas reservas de lucros. Esta medida evidencia a posição que assume a legislação em relação aos interesses dos acionistas, principalmente os minoritários, ao permitir que uma companhia distribua dividendos embora não tenha obtido lucro.

Embora haja na política de dividendos no Brasil e nos EUA uma interferência legal, nota-se que na americana alguns objetivos são diferentes em relação ao Brasil. As legislações de alguns estados norte-americanos impedem que as companhias distribuam dividendos maiores que o capital social a fim de proteger os credores das empresas contra o pagamento excessivo aos acionistas (Brealey *et al.*, 2008).

Em relação à retenção dos lucros, o artigo 196 da Lei 6.404 afirma que a empresa tem a possibilidade de reter uma parte do lucro desde que esteja previamente previsto no orçamento de capital e este deve estar previamente aprovado e justificado pela assembleia de acionistas. Tal medida visa resguardar o interesse dos acionistas, uma vez que qualquer medida adotada pela empresa para reinvestir em suas operações deve estar devidamente justificada e para não prejudicar o pagamento do dividendo mínimo obrigatório.

Vale destacar que apenas os acionistas, de forma unânime, podem decidir pela não distribuição dos dividendos e optarem pelo reinvestimento na companhia (Brasil, 1976).

Enquanto que o artigo 196 “defende o interesse dos acionistas”, no artigo 197 da Lei das S.A há uma oportunidade de retenção de uma parcela do lucro por parte da empresa além daquela prevista no orçamento. Ou seja, a reserva dos lucros pode reduzir o pagamento dos dividendos obrigatórios em alguns casos quando o lucro não for recebido financeiramente e a administração poderão sugerir reter uma parte do mesmo.

Como visto anteriormente, quando houver a omissão por parte da empresa em relação aos dividendos, o percentual mínimo a ser pago é a metade do lucro líquido ajustado, porém de acordo com parágrafo segundo do artigo 202, caso a assembleia altere o estatuto social a fim de introduzir e modificar a norma a respeito da distribuição de lucros, o dividendo obrigatório mínimo deve ser de 25%, assunto do tópico a seguir.

### 2.1.2 Os 25% de dividendos

Como a legislação que vigorava no mercado financeiro brasileiro, anterior à 6.404 de 1976, não previa uma obrigatoriedade de dividendo mínimo, não havia nos estatutos sociais das companhias qualquer referência à destinação dos lucros, ficando à cargo da administração tal medida. Com a Lei das S.A., ficou definido que as empresas que apresentavam um estatuto social omissivo quanto à destinação dos lucros, tinham como obrigatoriedade a distribuição de pelo menos 25% dos lucros, sob a forma de dividendos. Já para as companhias existentes em 1976, caso tivessem um estatuto omissivo, poderiam no período de um ano, realizar adaptações e ajustes a fim de se adequar à nova Lei.

Porém, as companhias novas que surgiram pós-1976, grande parte das companhias brasileiras passaram a adotar em seu estatuto social os 25% dos lucros para a distribuição em forma de dividendos aos acionistas, o que pode ser explicado pelo fato de que os estatutos destas companhias podem atribuir aos administradores uma participação no lucro da companhia, desde que o seu total não ultrapasse a remuneração anual dos administradores nem 0,1 (um décimo) dos lucros (Brasil, 1976).

Novamente, a legislação brasileira levou em consideração o conflito de interesse entre os acionistas e administradores e utilizou a política de dividendos para regular tal conflito. A participação nos lucros por parte dos administradores ficou condicionada ao cumprimento da distribuição de dividendos aos acionistas, com isso busca-se proteger os interesses dos acionistas antes da premiação aos administradores. Espera-se que os administradores atuem no sentido em oferecer um quarto do lucro líquido aos acionistas e conseqüentemente defenderão seus bônus anuais.

Outro motivo relevante que pode explicar a adoção pela maior parte das companhias em oferecer um *payout* mínimo de 25% é explicado por Procianny (1996). Conforme lembra o autor em sua obra, o BNDES<sup>2</sup> exige um *payout* mínimo de 25% no estatuto social das companhias como uma das condições para ajuda financeira às mesmas.

---

<sup>2</sup> Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social: banco público de fomento ao crédito de longo prazo e que empresta recursos com taxas de juros mais baixas se comparadas com os demais bancos.



### 2.1.3 As ações preferenciais e ações ordinárias

Uma outra particularidade da legislação brasileira em relação a alguns mercados como o chinês, refere-se aos tipos de ações que são emitidas pelas companhias brasileiras: as ações preferenciais e ações ordinárias. As ações preferenciais (PN) emitidas pelas empresas, podem não dar direito à voto, mas em contrapartida, possuem algumas vantagens em relação às ordinárias como: prioridade na distribuição de dividendo, seja mínimo ou fixo; prioridade no reembolso do capital, com ou sem prêmio; acumulação das duas anteriores (Brasil, 1976).

O controle acionário das companhias brasileiras tem como característica a alta concentração, ou seja, poucos acionistas possuem o controle das ações com direito a voto, as ações ordinárias (Carvalho da Silva e Leal, 2005).

Uma das vantagens previstas no artigo 17 da Lei das S.A. é em relação à prioridade no recebimento dos dividendos. Deve-se ao fato de que os preferencialistas não possuem poder de decisão na assembleia que decide a destinação dos lucros, na qual os detentores de ações ordinárias têm o direito de voto, portanto a lei atua no sentido de oferecer proteção aos preferencialistas e reduzir os possíveis conflitos entre os dois acionistas. Para Ambrozini (2011), a decisão dos dividendos deveria ser uma decisão por parte dos gerentes e que teria como objetivo a maximização da riqueza dos acionistas e não que haja uma preferência por uma parte dos acionistas com menor poder de decisão em relação à outra que tem direito à voto.

Ainda sobre o artigo 17, prevê que as ações preferenciais podem ter o direito à dividendos no mínimo 10% superiores do que os atribuídos às ações ordinárias.

Outra vantagem prevista na Lei 6.404 diz respeito à distribuição de dividendo cumulativo, no qual o preferencialista tem prioridade no recebimento mesmo que não haja lucro suficiente, sendo que neste caso, a empresa pode utilizar a reserva de capital para o pagamento de dividendos.

#### 2.1.4 Juros sobre Capital Próprio (JSCP)

Instituídos pelo governo de Fernando Henrique Cardoso, após a criação do Plano Real em 1994, por meio da Lei 9.249 de 26 de dezembro de 1995, entrou em vigor apenas em 1 de janeiro de 1996. Tais “juros” foram estabelecidos com o objetivo de regulamentar a remuneração do patrimônio líquido e compensar o fim da correção monetária do balanço, fato que ocorreu com a criação da Lei 9.249 (Pegas, 2009).

De natureza semelhante à do dividendo mínimo obrigatório, porém de tratamento fiscal diferenciado, tem como objetivo permitir que as companhias deduzam do lucro tributável os juros pagos aos acionistas, diminuindo o imposto de renda a ser pago pela companhia, de forma que impulse o mercado de ações por meio de vantagem fiscal, assunto discutido mais adiante. Um dos principais aspectos dos JSCP encontra-se previsto no parágrafo 7 do artigo 9 da Lei 9.249 no qual prevê que serão imputados ao valor dos dividendos mínimos obrigatórios, representando desta forma um substituto do dividendo.

Em relação ao benefício tributário dos JSCP deve ao fato de reduzir a base de cálculo do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido, sendo de maior interesse por parte das companhias em distribuir rendimentos desta forma do que por dividendos. Já para o acionista, ao receber tal pagamento, serão retidos na companhia os tributos incidentes (15%) sobre os juros sobre capital próprio e repassados posteriormente para o cofre público. Desta forma, as companhias podem utilizar os JSCP como instrumento de planejamento tributário (Brasil, 1995).

Conforme o artigo 9 da Lei 9.249, o montante dos juros passível de dedução para efeitos de determinação do lucro real e que serve como base de cálculo para a distribuição do lucro limita-se ao maior dos seguintes valores: a) 50% do lucro líquido do exercício antes da dedução desses juros; b) 50% do somatório dos lucros acumulados e reserva de lucros.

Há uma grande discussão acadêmica em torno dos juros sobre capital próprio, porém o objetivo deste tópico é demonstrar que representam uma forma alternativa da empresa distribuir lucros aos acionistas e a vantagem tributária que provêm para as companhias se comparado com os dividendos, buscando

maximizar a riqueza dos acionistas. Portanto, as companhias podem ter tal vantagem ao adotarem pelo pagamento até o limite dos JSCP ao invés de pagarem dividendos, o que pode provocar um aumento da capitalização das companhias, sem aumentar o endividamento.

#### 2.1.5 O processo de distribuição dos dividendos

A Lei 6.404 de 1976 estabelece, no artigo 132, que qualquer deliberação sobre a destinação do pagamento dos dividendos deve ser feita por meio de uma Assembleia Geral Ordinária (AGO) que é realizada anualmente, quatro meses após o último exercício social, e que deve contar com acionistas que representem pelo menos um quarto do capital social da companhia. Quaisquer deliberações sobre os dividendos nas AGOs devem ter a maioria absoluta de votos e são discutidas em apenas uma única sessão.

Estas deliberações são realizadas pelos órgãos administrativos das empresas que são os responsáveis por estabelecer a periodicidade, forma e valores da distribuição dos lucros, e os acionistas ordinários que podem propor alterações se acharem necessário.

Qualquer redução no dividendo obrigatório das companhias deve ser realizada por meio de uma Assembleia Geral Extraordinária (AGE) e que deve contar com acionistas que representem pelo menos dois terços das ações com direito a voto (art. 135). Já para aumentar o percentual mínimo de dividendos, não é necessário obter maioria dos votos na assembleia geral. Para ser aprovada qualquer alteração no dividendo mínimo, são necessários acionistas que representem pelo menos a metade das ações com direito a voto. Caso algum acionista não concorde com tais alterações, pode solicitar o reembolso do valor das suas ações, conforme o art. 137.

Em relação à periodicidade dos dividendos, o artigo 204 permite que as companhias tenham a liberdade de decidir quando distribuir os dividendos desde que estejam previstos no estatuto social e que o total dos dividendos pagos

semestralmente do exercício social não exceda o total das reservas de capital. Devem ser distribuídos em até 60 dias após a data de declaração.

Outra particularidade relevante refere-se aos ganhos de capital no Brasil, no qual a tributação sobre os ganhos das corporações era de 15% até 1977 enquanto que as pessoas físicas eram isentas até 1988. A partir de 1988, as pessoas físicas passaram a sofrer incidência de 15% sobre os ganhos de capital até o presente momento.

Para finalizar as reflexões sobre as particularidades da legislação brasileira sobre os dividendos, é evidente que interfere em inúmeros aspectos nas decisões sobre a distribuição dos dividendos no Brasil, como pode-se destacar: a obrigatoriedade de um dividendo mínimo em caso de estatuto social omissivo; *payout* mínimo em caso de alteração do estatuto; a existência de uma classe de acionistas com preferências em relação aos demais com direito à voto; existência de um mecanismo legal que substituiu em parte os dividendos, os juros sobre capital próprio, entre outros.

De modo geral, observa-se que a legislação brasileira busca disciplinar o conflito de interesses entre acionistas minoritários e controladores das organizações, porém, em relação a política de distribuição de dividendos, tema dos tópicos seguintes, caberia apenas à administração tomar qualquer tipo de decisão, sem nenhuma interferência legal, como ocorre em outros tipos de decisões.

Pode-se afirmar que a correlação positiva existente entre a liquidez e os retornos nos mercados de ações emergentes deve-se ao fato do baixo nível de integração do mercado global, conforme pode ser melhor visto nos tópicos seguintes.

## **2.2 Estudos empíricos sobre dividendos**

A política de dividendos é um dos assuntos mais estudados em finanças corporativas, juntamente com as políticas de investimento e de financiamento. A maneira como as companhias conduzem sua política de dividendos é discutido há décadas e tem sua importância relacionada à maximização do retorno dos

acionistas, e conseqüentemente, uma possível relação com a política de financiamento das companhias, conforme Gitman (2001) e Assaf Neto (1997).

O montante a ser pago e a forma de distribuição são decisões complexas que geraram inúmeras pesquisas a respeito. Gitman (2001) afirma que se a companhia necessita de financiamento e quanto maior for o valor de dividendos pagos, maior será o montante de financiamento que será levantado externamente por meio de empréstimos ou venda de capital social.

Para Assaf Neto (1997), a decisão do pagamento de dividendos é considerada uma decisão de financiamento mediante capital próprio ao reter resultados, ou capital de terceiros ao distribuir resultados

Existem divergências desde os primeiros trabalhos sobre o assunto, como a proposta da Teoria de Relevância dos Dividendos estudada por Lintner (1956) e posteriormente por Gordon (1963) em oposição à Teoria da Irrelevância desenvolvida por Modigliani e Miller (1961).

### 2.2.1 A Teoria da Relevância dos Dividendos

Os trabalhos de Lintner (1956) e Gordon (1963) foram considerados os primeiros sobre a teoria de Relevância dos Dividendos. Baseada na teoria do “pássaro na mão”, no qual acreditava-se que mais vale um dividendo na mão certo no presente do que um ganho de capital incerto no futuro, Lintner (1956) desenvolveu um modelo que busca compreender o comportamento da política de dividendos e das variáveis que as regem.

Descobriu que os gestores definem primeiramente a política de dividendos e posteriormente as demais políticas como financiamento, investimento, a partir do valor dos dividendos. Também afirmou que os acionistas preferem a estabilidade dos dividendos e o mercado concede prêmio para os títulos das companhias que forem mais estáveis. Lintner (1956) constatou a existência de um efeito sinalizador positivo no mercado norte-americano e que os gestores utilizavam os dividendos como sinalizadores do crescimento dos lucros. Quando necessária alteração da

política de dividendos, deverá ocorrer de forma gradual e lenta, assim pretende-se minimizar as reações negativas do mercado, pois preferem um *payout ratio* estável.

Outro resultado obtido por Lintner (1956) refere-se à relação lucro-dividendo, na qual o lucro é a razão principal para qualquer alteração nos dividendos, sendo que quanto maior for o lucro líquido, os dividendos também serão maiores, porém não na mesma magnitude, o mesmo ocorre quando há uma queda no lucro líquido, os dividendos serão menores, porém em proporção menor.

Poucos anos mais tarde, surge uma nova “escola”, em oposição à Teoria de Relevância dos Dividendos, discutida no subtópico seguinte.

### 2.2.2 A Teoria da Irrelevância dos Dividendos

A partir do clássico estudo realizado por Modigliani e Miller (1961) e conseqüentemente uma série de estudos empíricos que contribuíram no desenvolvimento das pesquisas em finanças, deu-se início à teoria da irrelevância dos dividendos.

Apoiados na teoria do mercado perfeito, em que: i) nenhum investidor tem a capacidade de alterar a cotação das ações através de suas compras e vendas; ii) não existem custos de transação e das taxas de corretagem; iii) não existem tributação com a valorização da ação ou incidência de impostos sobre dividendos; iv) há um comportamento racional por parte dos investidores, que seriam indiferentes em relação à receber ou não dividendos; v) todos os investidores têm acesso às mesmas informações; vi) as decisões de investimentos das empresas não são afetadas pelas mudanças na política de distribuição de lucros; os autores afirmam que o acionista seria indiferente à política de dividendos caso tenha a mesma rentabilidade em outras aplicações, ou seja, o acionista teria o mesmo rendimento mantendo o recurso na organização ou investindo os dividendos obtidos em outras alternativas de investimento.

Ainda para Modigliani e Miller (1961), a política e a distribuição de dividendos não têm qualquer efeito sobre o preço das ações tampouco para a determinação do valor da firma na ausência de imperfeições de mercado, ou seja,

os dividendos não têm a capacidade de maximizar a riqueza dos acionistas. Isso deve-se ao fato, segundo os autores, de que caso a empresa distribua os dividendos, o aumento da riqueza proporcionado pelos dividendos hoje, será compensado por uma menor valorização da ação devido à falta de investimentos, e caso a companhia retenha o lucro, o acionista será compensado a partir de uma valorização futura da ação.

Modigliani e Miller (1961) e Bishop *et al.* (2000) ainda recomendam que caso a companhia tenha projetos com valor presente líquido positivo, a companhia deve distribuir dividendos apenas no valor que excede ao valor necessário para financiar os projetos.

Adicionalmente, Modigliani e Miller (1961) afirmam que o custo de capital da companhia será sempre constante, não importando o tipo de financiamento que é utilizado. Mesmo que o capital de terceiros seja considerado pequeno, quanto maior o grau de endividamento, maior o risco para os acionistas e, portanto, maior o retorno exigido.

Essas ideias logo foram contestadas por Gordon (1963). O autor defende a ideia de que os investidores, por não serem indivíduos que tomam decisões de forma totalmente racional, preferem receber os dividendos hoje em detrimento de aguardar uma incerteza valorização futura das ações da companhia.

A partir deste estudo, grande parte da literatura sobre dividendos começou a investigar as diversas imperfeições de mercado e que afetariam a política de dividendos como custos de agência, efeito clientela, modelos comportamentais e assimetria informacional.

### 2.2.3 Dividendos e o efeito tributário

A teoria da preferência tributária baseia-se no argumento de que os acionistas tenderão a ficar com os títulos que menos carga tributária lhe trouxer e encontra-se em sentido oposto à teoria do “pássaro na mão”, pois quanto maior forem os dividendos, mais seguros se sentirão seus acionistas e conseqüentemente maior será o valor da ação (Bueno, 2000).

Ross *et al.* (2009) afirmam que as ações atraem clientelas em termos do nível de tributação e que o efeito clientela é compreendido como a diferença do tratamento fiscal entre dividendos e ganhos de capital.

A teoria da preferência tributária surgiu nos EUA, no fim da década de 70 e início dos anos 80, e defende que os dividendos não são desejáveis pelos investidores, pois tem como principal argumento a sua tributação, de acordo com os estudos de Litzenberger e Ramaswamy (1979) e posteriormente de Lakonishok e Vermaelen (1986).

Litzenberger e Ramaswamy (1979) mostraram, ao utilizarem uma definição mensal na classificação de ações em classes de rendimento, ou seja, adotaram a variável *dividend yield* como uma variável *dummy*, tendo valor um para ações de alto rendimento de dividendos e zero para baixo rendimento. Como resultado, verificaram que os acionistas preferem as ações que paguem menos dividendos. Em relação ao efeito clientela, evidenciaram que os acionistas preferem ações que distribuam maiores percentuais de lucro sob a forma de dividendos caso incida uma alta carga tributária pessoal a que o investidor está sujeito e exigindo assim, um maior retorno líquido. Mais tarde, Kalay e Michaely (2000) reexaminaram os experimentos realizados por Litzenberger e Ramaswamy (1979), porém, utilizando dados semanais. No estudo, excluem as semanas em que há omissão de dividendos, tendo como resultado um coeficiente de rendimento dos dividendos significativamente positivo e contestam o resultado obtido pelo trabalho realizado por Litzenberger e Ramaswamy (1979) ao afirmar que o coeficiente não é conduzido por um viés induzido da informação. Ainda ressaltam a importância do “horizonte temporal”, que é utilizado para medir o período do dividendo, na interpretação de resultados empíricos.

Este trabalho foi criticado na obra de Miller e Scholes (1982) que afirmam serem inapropriados os testes usando uma definição de rendimento de dividendos de curto prazo (mensal) para verificar o impacto fiscal nos dividendos e nos ganhos de capital. Os autores procuraram conseguir técnicas para eliminar a assimetria na tributação entre dividendos e ganhos de capital e que conseqüentemente distorcia o resultado das ações que distribuíam ou não dividendos. Obtiveram um resultado inverso, onde o impacto das diferentes alíquotas de impostos sobre os dividendos



e ganhos de capital não foi significativamente positivo. E segundo os autores, sugerem o endividamento como uma forma eficaz para eliminar a tributação, pois uma vez eliminado a carga fiscal, a tributação sobre os dividendos deixa de ser relevante, fazendo com que o investidor se torne indiferente quanto à maneira do recebimento dos lucros obtidos pela companhia, convergindo com a ideia de Modigliani e Miller (1961).

Outro estudo relevante na teoria da preferência tributária é o de Lakonishok e Vermaelen (1986) cujo trabalho investiga o volume transações das ações próximas à data ex-dividendos. A partir desta análise, demonstraram que as ações que pagam dividendos em dinheiro tinham um volume de comercialização maior do que as ações que pagam dividendos em ações quando se aproximava a data ex-dividendos. Tal resultado evidencia a preocupação dos investidores com os efeitos tributários a curto prazo sobre os dividendos. Morgan e Thomas (1998) investigaram a teoria dos efeitos tributários a partir de uma amostra de dados do Reino Unido durante o período de 1975 a 1993. De acordo com a hipótese baseada em impostos, os autores preveem uma relação negativa entre os rendimentos dos dividendos e retornos ajustados ao risco nas companhias britânicas, porém, encontram uma relação positiva entre dividendos e os retornos ajustados ao risco.

#### 2.2.4 Dividendos e a assimetria informacional/teoria de agência

A linha de estudo que mais prosperou tem como base o diálogo entre a companhia e os acionistas. E para tratar sobre a comunicação destes, a literatura destacou dois modelos: a assimetria informacional e os conflitos de agência.

A informação afeta os processos de tomada de decisão usados pelos indivíduos em empresas, governo, famílias, entre outros “ambientes”. As decisões são tomadas baseadas em informações consideradas públicas, disponibilizadas de forma gratuita e informações privadas, disponíveis apenas para um subconjunto de público. De acordo com Stiglitz (2002), a assimetria informacional ocorre quando “diferentes pessoas têm conhecimento de coisas diferentes”, sendo este um tema

pouco explorado no século passado nos modelos econômicos formais relacionados aos processos de tomadas de decisão.

Para Lease *et al.* (1999) a importância da informação surge das imperfeições de mercado existentes e pelo acesso desigual à informação por parte dos gestores e acionistas, fazendo com que diferentes agentes tenham acesso à diferentes níveis de informação, existindo a assimetria de informação.

A abordagem da assimetria informacional assume que os gerentes das companhias têm melhores informações sobre os fluxos de caixa futuros do que os investidores externos, pois encontram-se no dia-a-dia da companhia e desta forma, possuem mais informações. Enquanto que os acionistas têm acesso às informações consideradas públicas, que podem sintetizar ou não a realidade da companhia. Desta forma, os dividendos vão munindo o mercado de informações que podem ser utilizados pelos gestores para alterar a percepção do mercado sobre o futuro da empresa e podem conter informações sobre os lucros atuais e futuros (Allen e Michaely, 2003).

Enquanto que Copeland *et al.* (2005) afirmam que os dividendos têm vantagem pelos sinais de valor que eles demonstram, mas devem ser equilibradas em relação aos custos de distribuição.

A decisão de distribuição de dividendos é uma decisão de política de financiamento tomada pela administração da companhia, sendo assim, o mercado a entende como uma forma de transmitir sinais sobre a performance futura da empresa. Num mundo considerado real, conforme a teoria da sinalização que será abordado no tópico seguinte, as alterações na política de dividendos tendem a influenciar no valor das ações (Gitman, 2008) e sugere uma relação positiva entre política de dividendos e assimetria informacional (Li e Zhao, 2008).

Brugni *et al.* (2012) encontraram evidências de que os resultados das companhias quando analisados em conjunto com os dividendos apresentavam melhor informação na previsão das cotações do que quando analisados individualmente, reforçando a ideia de que os dividendos são portadores de uma sinalização informativa.

Consoante à esta teoria, as empresas são incentivadas a divulgarem mais informações a fim de reduzir a assimetria informacional existente (Spence, 2002;

Beyer *et al.*, 2010). Spence (1973) foi um dos primeiros autores a investigar sobre tal teoria e seus efeitos nos mercados, no qual afirma que é possível ter um equilíbrio de mercado por meio da sinalização. Em sua obra, considerou o papel da educação como instrumento de sinalização.

Em relação aos conflitos de agência, surgem a partir da divisão do poder de controle acionária da firma, a busca por profissionais externos para gerenciar a companhia e o aumento do endividamento junto a credores são algumas das causas que dão origem ao conflito entre acionistas vs gestores (Jensen e Meckling, 1976).

Os conflitos de agência surgem quando cada uma das partes da relação de agência não agir sempre em detrimento dos interesses do principal e maximiza sua própria utilidade (SHAVELL, 1979).

Portanto, em uma firma, os conflitos de agência podem surgir quando os gestores tomam decisões como a política de dividendos, que consistem entre outros fatores, em determinar o percentual do lucro líquido a ser distribuído aos acionistas e o que será retirado para reinvestimento (ROSS *et al.*, 2002).

Desse modo, o pagamento de dividendos é uma oportunidade de reduzir os conflitos de agência, pois ao reter uma menor proporção de lucros, haverá redução dos fundos discricionários à disposição dos gestores, diminuindo assim as chances dos gestores desperdiçarem dinheiro em projetos não lucrativos ou projetos não vantajosos para os acionistas, ou seja, com menos recursos, os gestores devem utilizá-los de forma mais eficiente (Jensen e Meckling, 1976; Fama e French, 2001; Bartram *et al.*, 2012).

Estudos realizados que analisaram a relação conflitos de agência e política de dividendos encontraram evidências que o primeiro tende a influenciar o segundo e que com a finalidade de reduzir os conflitos de agência, os gestores aumentam o pagamento de dividendos (Holder *et al.*, 1998; Hardin e Hill, 2008)

Sobre os conflitos de agência, Black (1976) afirma que quando uma companhia tem dívidas, seu credor quase sempre limitará o pagamento de dividendos, pois para o credor, qualquer forma de pagamento de dividendos será considerada como perda.

### 2.2.5 Dividendos e a teoria da sinalização

Dentre os estudos realizados na abordagem da assimetria informacional, destaca-se a hipótese de conteúdo da informação, também chamada de teoria da sinalização, que começou a ser abordada na década de 70 e que tem como objetivo ajudar a explicar como os gestores interpretam e reagem às informações que são disponibilizadas de forma incompleta e assimetricamente distribuída aos agentes de um mercado (Spence, 1973).

Segundo Modigliani e Miller (1961), uma possível mudança do mercado não deve ser imputada aos dividendos, e sim ao conteúdo informacional neles contido. Portanto, se a sinalização dada não for considerada sustentável, o mercado perceberá tal fato e os preços se reverterão.

Esta teoria pode explicar o comportamento de ambas as partes (indivíduos e organizações) que têm acesso a informações diferentes. Dong *et al.* (2005) destacam o papel dos dividendos que servem como um sinal para os agentes externos da companhia quando houver uma assimetria de informações.

Após esta sugestão inicial, diversos estudos dedicaram-se em buscar evidências sobre a hipótese de sinalização de dividendos, partindo do pressuposto de que as companhias ajustariam seus dividendos a fim de sinalizar suas projeções futuras de lucros (Bhattacharya, 1979; Miller e Rock, 1985).

Em contraste com os estudos realizados até então, Bernhardt *et al.* (2005) levantaram evidências da ineficácia da teoria da sinalização. Na análise realizada sobre os retornos excessivos e dividendos, os autores encontraram evidências de que os retornos excessivos estão mais relacionados à tributação cobrada pelo governo do que os excessos nos dividendos pagos pelas companhias. Testaram ainda a correlação entre as taxas com desvantagens e a quantidade de informação que é revelada pela sinalização a partir dos dividendos, contradizendo o que afirma a teoria da sinalização que se o anúncio de dividendos por parte da companhia for maior (menos) do que o esperado, deve haver um excesso positivo (negativo) e que esses retornos em excesso devem ser amplificados quando incidirem maiores tributos sobre os dividendos.

Um aspecto que pode afetar a assimetria de informação existente na companhia é o chamado “ambiente de sinalização” (Rynes *et al.*, 1991). A distorção no “ambiente” ocorre sempre quando o meio de propagação do sinal reduz a observabilidade do mesmo, como também ocorre quando um sinal é interpretado pelos outros de forma particular, e o indivíduo não tem certeza sobre como interpretá-lo, e leva em consideração uma imitação para uma tomada de decisão (Sliwka, 2007). Tal fato pode resultar no efeito chamado de “bandwagon”, no qual os sinais podem ser interpretados de uma forma que pode ser precisa ou não (McNamara *et al.*, 2008).

Na tabela 1 abaixo, verificam-se alguns dos principais estudos realizados sobre dividendos.

**Tabela 1** - Resumo de alguns estudos realizados sobre dividendos

MERCADO INTERNACIONAL					
REFERÊNCIAS	ANO	OBJETIVO	AMOSTRA	PERÍODO	RESULTADOS
Modigliani e Miller	1961	Analisar a relação dividendos e maximização de riqueza para o acionista	Modelo Teórico	1961	Os dividendos são irrelevantes para a maximização de riqueza e o valor da empresa independe da política de dividendos.
Gordon	1963	Analisar a relação entre o acionista com a política de dividendos da companhia	Modelo Teórico	1963	Os investidores preferem receber dividendos hoje em detrimento de aguardar uma incerteza valorização futura das ações.
Frank e Jagannathan	1998	Explorar o comportamento comercial dos investidores em torno dos dias de ex-dividendos	Companhias listadas na bolsa de Hong Kong	1980-1983	Há um ajuste nos preços das ações em dias de ex-dividendos, embora os dividendos não sejam tributados em Hong Kong.
La Porta <i>et al.</i>	1998	Identificar elementos básicos da teoria de agência e suas implicações nos dividendos	4000 companhias de 33 países	1989-1994	Empresas que operam em países que possuem mecanismos de proteção a acionistas minoritários pagam dividendos maiores.
Beyer <i>et al.</i>	2010	Analisar o impacto das informações na avaliação da companhia e a relação com os investidores	Companhias da base de dados COMPUSTAT	1994-2007	As companhias são incentivadas a divulgarem mais informações para reduzir a assimetria informacional.

Fonte: Elaborado pelo autor

### 2.3 Liquidez no mercado de ações

A liquidez é uma característica fundamental do mercado financeiro. Há uma preocupação crescente com a liquidez dos mercados. Isso ocorreu após o choque que atingiu as bolsas em outubro de 1987, as crises financeiras da Ásia em 1997 e da Rússia em 1998, notando-se desta forma uma extraordinária falta de liquidez a

nível mundial. A partir do final do século XX, autoridades monetárias, bancos de investimento e pesquisadores em finanças passaram a se preocupar mais com o tema e sendo objeto de estudo para que diversos autores explorassem esta questão, podendo obter resultados considerados contraditórios.

### 2.3.1 Conceito e características da liquidez acionária

A liquidez é considerada um conceito amplo e difícil de ser descrito, mas que geralmente denota a capacidade de trocar grandes quantidades rapidamente, a baixo custo, e sem mover o preço. Contudo, diversos autores apresentaram definições diferentes onde é possível destacar alguns elementos deles, como os custos (custos diretos, custos de transação, custos de oportunidade, entre outros) (Pastor e Stambaugh, 2003; Amihud, 2002).

Um dos primeiros autores a explicar o conceito de liquidez, Hicks (1962) credita a Keynes o conceito econômico de liquidez e define a existência de uma associação entre a liquidez e a realização a curto prazo de um ativo, sem que haja uma variação do seu valor esperado. Corroborando, Amihud e Mendelson (1986) definem a liquidez das ações como a facilidade que um ativo é transacionado sem que haja a presença dos chamados custos de transação, sendo o principal deles o *spread* entre os preços de oferta e demanda por um título.

Outra definição sobre liquidez é a capacidade em negociar grandes quantidades, de forma rápida, a um baixo custo e sem qualquer alteração no preço do título. (Pastor e Stambaugh, 2003; Chordia *et al.*, 2005).

Em síntese, Amihud e Mendelson (2000, p.9) definem a liquidez de ação como “*a measure of the ease with which cash can be converted to an investment in the stock or vice versa*”. É a capacidade de negociar grandes volumes rapidamente, a baixo custo, sem que haja alteração no preço. Para os autores, a liquidez é representada como a soma de três componentes: custo de seleção adversa, custo de oportunidade e custos diretos (comissões e taxas). O custo de seleção adversa é o elemento mais importante que compõe o custo de liquidez e é composto por dois componentes: custo de impacto do mercado e *bid-ask spread*. O custo de

oportunidade é o *tradeoff* entre o custo de impacto de mercado e os atrasos de execução. Os custos diretos de transação incluem as comissões de corretagem, taxas de câmbio e impostos.

Conhecer a liquidez e a relação com as demais variáveis do mercado financeiro pode aumentar a confiança dos investidores nos mercados, melhorar a organização e regulação das bolsas e administração dos investimentos, conseqüentemente, aumentaria a eficácia da alocação dos recursos (Chordia *et al.*, 2001).

Além da definição de um ativo líquido, é importante citar também o conceito de mercado líquido. Black e Fischer (1971) descrevem um mercado líquido como sendo aquele que apresente as seguintes características: a) sempre haver preços de compra e venda para o investidor que deseja comprar uma pequena quantidade de ações imediatamente; b) o *spread*, diferença entre os preços de compra e venda, é sempre pequeno; c) um investidor que deseja comprar uma grande quantidade de ações, pode negociar por um longo período de tempo num preço, em média, similar ao preço corrente; d) a possibilidade de um investidor comprar e vender uma grande quantidade de ações imediatamente, com um desconto ou prêmio (dependente do tamanho do negócio), quanto maior for a compra/venda, maior o prêmio ou desconto.

Outra definição para mercado líquido, segundo Sarr e Lybek (2002), é aquele que reúne estas cinco características: a) *tightness*; b) *immediacy*; c) *depth*; d) *breadth*; e) *resiliency*. *Tightness* se refere à existência de baixos custos de transação. *Immediacy* diz respeito à velocidade com que as ordens são executadas e reflete a eficiência das corretoras e o sistema de negociação. *Depth* refere-se a presença de potenciais compradores e vendedores com preços acima e abaixo do que está sendo negociado no momento. *Breadth* quer dizer que as ordens sejam grandes em volume, porém com um impacto mínimo no preço. *Resiliency* refere-se a característica do mercado no qual novas ordens surgem a fim de corrigir desequilíbrios e mover o preço para aquele que é garantido pelos fundamentos.

Enquanto a liquidez dos ativos está relacionada às características individuais de cada ação, a liquidez do mercado está relacionada às características macroeconômicas, notícias de mercado e aos eventos políticos.



Em relação às características, a liquidez apresenta a comunalidade, conhecida também como liquidez sistemática, refere-se quando a liquidez de um ativo no mercado não se comporta de forma individual e está relacionada com a liquidez de outros títulos. Tal característica fora analisada no âmbito internacional (Chordia *et al.*, 2000) quanto nacional (Victor *et al.*, 2013). Essa característica da liquidez faz com que haja um choque de liquidez no mercado como um todo e afete todos os ativos e, portanto, não é diversificável. Outra característica é que a liquidez não pode ser observada diretamente e possui diversos outros aspectos que não são capturados por uma única variável (Amihud, 2002), sendo multidimensional, assunto do tópico seguinte.

### 2.3.2 Liquidez: Multidimensionalidade e Medidas

A liquidez não é diretamente observada por meio do comportamento das ações, pelo que foram criadas medidas capazes de quantificar este indicador. Embora a definição de liquidez seja uma questão aberta, há um consenso na literatura de que a liquidez não pode ser observada tampouco mensurada e que possui inúmeros aspectos (dimensões) que não podem ser capturados em um único indicador, sendo necessário *proxies* para captar seu valor (Liu, 2006; Amihud, 2002).

Com base nas divisões realizadas por Sarr e Lybek (2002) e posteriormente por Ametefe *et al.* (2015), Wyss (2004) e Victor *et al.* (2013) relacionam quatro dimensões para a liquidez: tempo da transação, *tightness*, profundidade e resiliência. O primeiro refere-se à capacidade de realizar uma transação de forma imediata pelo preço corrente. *Tightness* diz respeito à negociação de um ativo realizada pelo mesmo preço e no mesmo momento. Profundidade é a capacidade de negociação de uma determinada quantidade de ativos sem que haja uma influência no preço cotado. E por fim, a resiliência refere-se à capacidade em negociar uma determinada quantidade com pouca influência sobre o preço cotado.

Outro estudo, realizado por Liu (2006), elenca de outra forma as dimensões da liquidez: quantidade negociada, velocidade de negociação, custo de transação e impacto no preço.

Devido a sua multidimensionalidade, torna-se difícil identificar uma medida que detenha todas estas dimensões. Por tal motivo, os estudos acabam tendo como foco apenas uma delas. Fisher (1959) foi o primeiro a afirmar que o volume de emissão é uma *proxy* para medir a liquidez ao garantir que os títulos com maiores volumes seriam transacionados com maior liquidez.

Por exemplo, na medida que tem como *proxy* os custos de transação, a partir de Amihud e Mendelson (1986a) e mais tarde Chordia *et al.* (2001), diversos autores adotaram a medida *bid-ask spread* das ações que consiste em quanto maior for esse *spread*, menor será a liquidez acionária (Brennan e Subrahmanyam, 1996; Marshall e Young, 2003; Chordia *et al.*, 2001; Correia e Amaral, 2012; Perobelli *et al.*, 2016)

Quanto ao volume de transação, a medida utilizada é o *turnover*<sup>3</sup> com o objetivo de capturar a quantidade negociada (Brennan e Subrahmanyam, 1996; Datar *et al.*, 1998).

Enquanto que Amihud (2002) e Pastor e Stambaugh (2003) utilizam o conceito de impacto no preço com o objetivo de capturar a reação do preço sobre o volume transacionado (Liu, 2006).

E, por fim, baseado nas medidas utilizadas na literatura e constatando que poucos estudos têm como objetivo uma medida que busque capturar a dimensão de velocidade de transação da liquidez, Liu (2006) desenvolveu o *turnover* padronizado (TNP). O TNP é a padronização do *turnover*, ajustado pelo número de dias sem negociação no período. Tal medida se adequa ao mercado acionário brasileiro, uma vez que muitas ações apresentam pouca negociação.

### 2.3.3 A importância do estudo da liquidez acionária

---

<sup>3</sup> *Turnover*: indicador de grau de liquidez, é medido pela relação entre número de ações negociadas e a quantidade de ações em circulação.

Há uma ampla literatura que busca identificar o papel e a importância da liquidez acionária no mercado financeiro e o seu impacto nas companhias.

Banerjee *et al.* (2007) analisam a importância da relação entre liquidez e *payout* ao afirmar que empresas com menor volume de ações negociadas e que apresentam uma maior proporção de dias sem negociação são mais propensas a pagar dividendos e vice-versa, tendo uma relação inversa entre liquidez e a probabilidade de pagamento de dividendos; enquanto que Michaely e Roberts (2012) mostram que as empresas privadas pagam dividendos mais baixos do que as empresas mais líquidas de capital aberto

A importância da liquidez é abordada por Gonçalves e Sheng (2010), no qual afirmam que fortalece os mercados, aumenta o número de participantes, cria curvas de referência e reduz custos de transação e de emissão. Enquanto que Kunkel *et al.* (2014) consideram a liquidez como uma característica fundamental no mercado financeiro devido à sua influência nos custos de transação, impactando no comportamento ótimo dos agentes no mercado financeiro, que segundo Banerjee *et al.* (2007) têm uma preferência por dividendos pagos com base na liquidez das ações. Complementando, Butler *et al.* (2005) apontam para a importância da liquidez no mercado ao afirmar que empresas com ações mais líquidas têm taxas de investimento bancário menor e que os custos de transação (taxas) são reconhecidos quando o financiamento externo, com objetivo de captar capital, é realizado, sendo este um custo implícito do capital externo.

Fang *et al.* (2009) argumentam que a liquidez pode afetar positivamente a governança corporativa, o desempenho da firma e conseqüentemente afeta o retorno das ações. Outro impacto causado pela liquidez diz respeito ao estímulo causado no mercado por investidores informados, melhorando assim as decisões de investimentos através de preços considerados informativos, ou seja, que disponibilizam todas as informações necessárias aos investidores (Khanna e Sonti, 2004).

Segundo Amihud e Mendelson (1986), a liquidez acionária é considerada uma das evidências primárias para os investidores, pois as estratégias de

investimentos são definidas de acordo com a liquidez de um instrumento financeiro, sendo este o parâmetro.

Como pôde ser observado, o papel da liquidez no mercado acionário é de extrema importância visto o seu impacto e relação com outras variáveis e conseqüentemente na maximização da riqueza aos acionistas.

#### 2.3.4 Estudos sobre liquidez no mercado internacional

O efeito da liquidez fora estudado em 1989 por Sarig e Warga. Os autores analisaram o efeito da liquidez na liquidez das ações através de suas características e concluíram que, com o passar do tempo, a liquidez destes títulos diminui desde sua emissão. Porém, uma vez que os títulos se tornam ilíquidos, permanecem assim até seu vencimento, sendo que existe uma maior concentração de títulos ilíquidos nas emissões de longo prazo.

A relação liquidez-retorno de mercado nos mercados emergentes é considerada um importante “motor” para o retorno neste mercado (Bekaert *et al.*, 2007). Enquanto que Graham *et al.* (2006,) afirma que a liquidez se deteriora antes (depois) de anúncios antecipados (imprevistos), sendo importante objeto de estudo nos países emergentes devido à sua volatilidade maior do que em países considerados desenvolvidos como EUA. O mercado norte-americano não é apenas muito mais prolífico no número de títulos negociados, mas também tem uma estrutura de propriedade excepcionalmente diversificada. Essas características estão faltando nos mercados emergentes e podem fortalecer os efeitos de liquidez.

Outro aspecto abordado pelos autores é a precificação dos ativos que passou a ter uma nova visão financeira a partir do início da década de 2000.

Holmstrom e Tirole (2001) tentaram incorporar o conceito de liquidez ao CAPM<sup>4</sup> (*Capital Asset Pricing Model*) criando o chamado LAPM (*Liquidity-Based Asset Pricing Model*) e passaram a incluir os problemas de agência na análise. O

---

<sup>4</sup> CAPM: *Capital Asset Pricing Model* é um modelo que descreve a relação entre risco e retorno esperado e é utilizado na precificação de títulos de risco.

estudo fora realizado num cenário onde as companhias possuem restrições de financiamento, capital humano e previsibilidade de lucros, e os ativos possuem um prêmio que é determinado pela covariância entre o retorno e liquidez. Neste cenário, há uma maior demanda por ativos de maior liquidez e que as aplicações financeiras fiquem em ativos mais líquidos, portanto a volatilidade seria maior em investimentos com menor liquidez.

Outro trabalho relevante sobre liquidez, porém, ao contrário dos demais trabalhos que optaram por realizar seus estudos com mercados desenvolvidos, Jun *et al.* (2003) selecionaram empresas de 27 países considerados emergentes, incluindo o Brasil, compreendidas entre 1992 e 1999, onde os *proxies* da liquidez são: o índice *turnover*, razão *turnover* e volatilidade, e volume financeiro negociado. Os autores também obtiveram resultados distintos daqueles trabalhos até então realizados: há uma relação linear e positiva entre liquidez e retorno. Tal resultado explica-se, segundo o trabalho e corroborando com Bekaert e Harvey (1997), porquê há uma baixa integração entre os mercados emergentes e os globais, sendo que a falta de liquidez não será um fator de risco, portanto os retornos não serão necessariamente menores para mercados menos líquidos.

Entre os trabalhos mais modernos, destaca-se o estudo realizado por Acharya e Pedersen (2005). Os autores afirmam que o prêmio de liquidez varia de acordo com as condições de mercado e que não é constante, por isso a relação existente entre liquidez das ações e retorno, onde os investidores exigem maiores retornos quando o mercado perde liquidez e vice-versa. Utilizando o índice de liquidez de Amihud (2002), Acharya e Pedersen (2005) criaram um modelo de risco de liquidez no qual obtiveram como resultado a existência de uma correlação positiva. Tal fato evidencia que os efeitos positivos da iliquidez são associados a baixos retornos imediatos e altos retornos futuros.

Além deste estudo, outros trabalhos foram desenvolvidos com o objetivo de verificar como a liquidez acionária atua em relação ao retorno esperado dos títulos e ao custo de capital (Amihud e Mendelson, 1986; Brennan e Subrahmanyam, 1996; Amihud, 2002; Butler *et al.*, 2005; Brockman *et al.*, 2009; Fang *et al.*, 2009).

Diferentemente dos demais trabalhos citados anteriormente, Brockman *et al.* (2009) analisaram o impacto da liquidez nas decisões gerenciais de *payout*. No

estudo, os autores alegam que a liquidez do mercado acionário afeta diretamente a decisão de recompra de ações, outro objeto de análise dos autores, e indiretamente as decisões de *payout*. Os resultados obtidos foram consistentes com a literatura, a qual afirmava que os gestores tendem a recomprar as ações como substituição ao pagamento de dividendos, devido a flexibilidade e as vantagens fiscais obtidas.

A recompra de ações, como o próprio termo diz, refere-se a atuação da companhia no mercado recomprando suas próprias ações para custodiá-las ou cancelá-las posteriormente e são utilizados como substitutos dos dividendos sempre que os dividendos são tributados com base em alíquota superior àquela incidente sobre os ganhos de capital (Procianoy, 1996; Copeland *et al.*, 2005).

Usando uma regressão em série de tempo, Keene e Peterson (2007) analisaram o papel da liquidez na precificação de ativos de forma isolada e combinada com outras variáveis como tamanho, mercado e momento. Os autores organizaram a amostra em 54 carteiras que foram ordenadas de acordo com a liquidez, tamanho, índice B/M<sup>5</sup> e momento. Tal estudo teve como resultado que a liquidez é responsável por parte das variações nos retornos das ações e os demais fatores quando analisadas com a presença da liquidez no modelo, sofrem alterações e são considerados significativos no retorno dos ativos.

Amihud e Mendelson (1986) consideram a liquidez como uma característica essencial do mercado financeiro e que sua importância está relacionada diretamente com o custo do capital da companhia e as políticas financeiras que podem aumentar a liquidez e reduzem o custo de oportunidade do capital. No estudo realizado pelos autores, onde fora utilizada uma amostra de companhias da NYSE (*New York Stock Exchange*) compreendidas entre os anos de 1961 e 1980, analisaram a relação investimento-liquidez no qual obtiveram como resultado que a expectativa de retorno de um investimento e a liquidez que é definida pela diferença entre *bid-ask* é uma função crescente e côncava.

---

<sup>5</sup>Índice *book-to-market*: indicador que mede as oportunidades de crescimento das companhias, calculado através da divisão entre o valor de mercado da empresa e o valor contábil do patrimônio líquido (*book value*).

Em relação ao desempenho da companhia, destaca-se o trabalho realizado por Fang *et al.* (2009). Vale ressaltar nesta obra o efeito da seleção adversa encontrado pelos autores que utilizaram uma amostra de 2642 ações para analisar o efeito da liquidez nos títulos negociados na NYSE, NASDAQ e AMEX entre os anos de 1993 e 2004. Fang *et al.* (2009) concluíram que o desempenho da firma é afetado positivamente pela liquidez e que um dos fatores responsáveis pela melhor performance da companhia com maior liquidez no mercado deve-se ao fato de haver um *feedback* de informação dos preços de ações para gerentes e investidores, uma vez que investidores mais informados tendem a ser mais “agressivos” com uma companhia que apresenta bom desempenho, aumentando assim o interesse pelo papel e seu giro.

Na década de 80, passou-se a investigar a liquidez como um fator capaz de influenciar positivamente os preços e que, por conseguinte, permitiria a redução do custo de capital. O maior interesse por parte das organizações era aumentar a liquidez dos seus títulos. Amihud e Mendelson (1989) apontam diversas políticas financeiras que têm como finalidade aumentar a liquidez dos títulos das companhias como: abertura de capital, desconcentrar o capital, tornar público as informações internas, listar as ações em mercados organizados de bolsa.

A tabela 2 resume as principais literaturas acerca da liquidez, no mercado internacional, percorridas nesta seção da revisão bibliográfica.

**Tabela 2** - Resumo de alguns estudos realizados sobre liquidez nos mercados desenvolvidos

MERCADOS DESENVOLVIDOS					
REFERÊNCIAS	ANO	OBJETIVO	AMOSTRA	PERÍODO	RESULTADOS
Amihud e Mendelson	1986	Examinar o papel da liquidez na precificação de ativos.	49 portfólios	1960-1979	Há uma relação positiva entre retorno e iliquidez e os retornos esperados dos ativos são função decrescente da liquidez.
Sarig e Warga	1989	Analisar os preços dos títulos de desconto puro e comparar os seus rendimentos	147 companhias de 42 países	1985-1987	A liquidez dos títulos diminui com o tempo e quando se tornam ilíquidos, permanecem até vencerem.
Holmstrom e Tirole	2001	Incorporar ao CAPM, o conceito de liquidez, criando o LAPM	Modelo teórico	2001	O prêmio pela falta de liquidez é crescente e os ativos têm um prêmio determinado pela covariância entre seu retorno e sua liquidez.
Jun <i>et al.</i>	2003	Verificar o comportamento da liquidez nos mercados emergentes.	27 países emergentes	1992-1999	Existe uma relação linear e positiva entre liquidez e retorno devido à baixa integração entre os mercados emergentes e os globais.
Graham <i>et al.</i>	2006	Verificar o efeito informacional nos anúncios de pagamento de dividendos.	Ações do índice NYSE	1990-1998	A liquidez se deteriora antes/depois de anúncios antecipados/imprevistos e os anúncios de <i>payout</i> diminuem a assimetria informacional
Fang <i>et al.</i>	2009	Verificar a relação entre a liquidez no mercado de ações e o desempenho organizacional.	2642 ações da NYSE, NASDAQ e AMEX	1993-2004	O desempenho organizacional é afetado pela liquidez e que um melhor desempenho com maior liquidez é explicado pelo <i>feedback</i> informacional dos preços das ações

Fonte: Elaborado pelo autor

### 2.3.5 Estudos sobre liquidez no mercado brasileiro



No Brasil, o estudo realizado por Bruni e Famá (1998) obteve resultados semelhantes aos obtidos na literatura internacional ao analisar o mercado de ações da Bovespa no período de 1986 a 1997. Os autores dividiram as ações em 25 grupos de acordo com critério de liquidez definido pela negociabilidade dos ativos e que era definida pelo *turnover* das ações, posteriormente houve uma nova divisão em novos 25 grupos, porém de acordo com o risco sistemático individual. Os autores obtiveram o seguinte resultado: há uma relação significativa negativa entre retorno e liquidez, medida pela negociabilidade média da ação em bolsa. Outro resultado relevante obtido refere-se ao nível de significância da liquidez, maior que o risco sistemático (beta), assim, ações menos líquidas seriam avaliadas de forma que permita obter retornos esperados maiores, por meio do chamado “prêmio”, para compensar os custos de transação do título.

No Brasil, são utilizadas diversas medidas para capturar a liquidez dos títulos: *turnover*, *turnover* padronizado, volume negociado, quantidade de negócios, índices de negociabilidade. Existe outra variação que fora encontrada e consiste na base que é utilizada para cada medida, podendo ser a média diária ou mensal (Vieira *et al.*, 2007; Correia e Amaral; 2012; Machado e Medeiros, 2011; Victor *et al.*, 2013; Perlin, 2013).

Complementando o estudo realizado por Bruni e Fumá (1998), Machado e Medeiros (2011) também realizaram um estudo para verificar o efeito da liquidez no mercado acionário no Brasil. Adotando as cinco medidas de liquidez citadas acima e utilizando uma amostra composta por observações compreendidas entre 1995 e 2008, exceto ações de empresas financeiras, os autores concluíram que há um prêmio de 0,83% e 3,94%. Posteriormente, fora verificado a existência de um excesso de retorno diferente entre os grupos por meio do *CAPM* e do modelo de três fatores de Fama e French (1993). O resultado foi positivo, onde houve uma variação do prêmio de 0,83% a 2,19% não ajustado ao risco, e 1,77% a 2,78% ajustado ao risco conforme o *CAPM*, enquanto que de acordo com o modelo de três-fatores, a variação foi de 1,24% a 3,04%.

Um dos primeiros trabalhos relevantes, que analisam a relação retorno-liquidez, no Brasil é o de Vieira *et al.* (2007). Os autores, por meio de uma regressão múltipla, analisaram o comportamento da liquidez no mercado acionário brasileiro,

por meio de dados obtidos no período de 1995 a 2005. Foram estimados 12 modelos de regressão, no qual nos diversos modelos, as variáveis de liquidez não foram significativas, exceto as variáveis iliquidez e *spread* apresentaram significância em diversos modelos e a existência de uma relação com o retorno.

O trabalho de Correia e Amaral (2012) é considerado um dos mais relevantes. Realizaram um estudo sobre os determinantes da liquidez de ações da Bovespa, onde utilizaram como *proxies* de liquidez: *bid-ask spread* que é a diferença entre o preço da oferta e o preço da procura, quanto maior for a diferença, menor a liquidez, pois representa a facilidade de negociação ao preço de mercado; quantidade de títulos e quantidade de negócios com as ações; o *turnover*, e por fim, logaritmo natural do volume em dinheiro. Todas essas variáveis de liquidez mencionadas foram constituídas como variáveis dependentes do modelo de regressão estimado pelos autores, enquanto que utilizaram variáveis independentes como: níveis de governança, nível de alavancagem, rendimento dos dividendos, concentração do capital.

Correia e Amaral (2012) concluíram neste estudo que a liquidação aumenta conforme padrões mais rígidos de governança e que são determinantes da liquidez, uma vez que apresentaram relação positiva e significativa com o índice de liquidez formado: pagamento de dividendos, maior folga financeira, rentabilidade sobre as vendas. Diversos estudos empíricos evidenciam que altos níveis de governança corporativa fazem com que os gestores paguem maiores dividendos (Francis *et al.*, 2011; He, 2012; Petrasek, 2012).

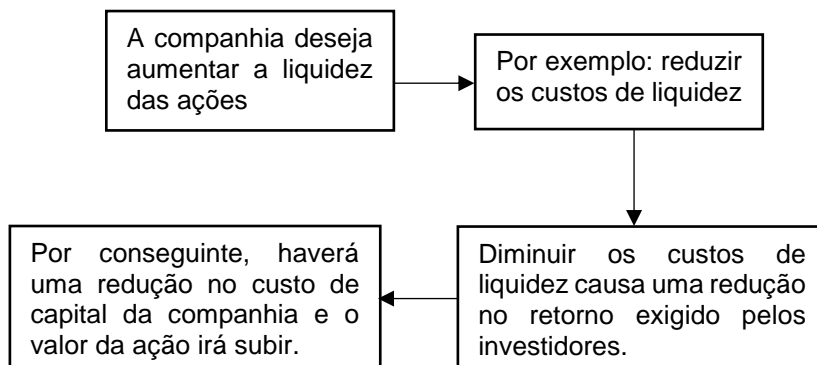
Também consideram outras políticas financeiras: adesão aos níveis de governança corporativa da BOVESPA, internacionalização via ADRs (*American Depositary Receipts*), estrutura financeira das companhias, indicadores de rentabilidade, sendo estas consideradas medidas endógenas com o objetivo de aumentar a liquidez.

Outros estudos anteriores foram relevantes na análise do mercado financeiro brasileiro. Caselani (2005) verificou a relação entre a liquidez de ações e a volatilidade dos retornos, enquanto Correia e Amaral (2008) analisaram a relação entre o retorno e o *turnover*, Vieira *et al.* (2007) estudou o prêmio pela iliquidez no mercado acionário brasileiro.

Carvalho (2002) afirma que companhias que possuem ações com baixa liquidez, têm baixa avaliação de mercado e, conseqüentemente, um alto custo de capital.

Para simplificar o entendimento acerca da redução dos custos de liquidez e a relação com o custo de capital, elaborou-se o seguinte esquema:

**Figura 1** – Relação entre Custo de Capital e Liquidez



Fonte: Elaborado pelo autor

Nesse sentido, Gabriel, Abreu e Lemes (2014) afirmam que há uma divisão determinada entre liquidez e rentabilidade, no qual um aumento de liquidez provoca uma redução da rentabilidade e vice-versa. Complementando o estudo anterior, Perobelli *et al.* (2016) afirmam que carteiras com ativos ilíquidos apresentam retornos maiores, pois há um risco maior nas carteiras com ativos ilíquidos do que carteiras com ativos líquidos.

Percebe-se, a partir dos resultados obtidos nos estudos realizados no Brasil, que há demanda para uma investigação mais crítica sobre o efeito da liquidez no Brasil, uma vez que os resultados obtidos vão ao encontro às evidências internacionais e não consideram a liquidez com um fator de risco por exemplo.

A tabela 3 resume as principais literaturas acerca da liquidez, no mercado brasileiro, discorridas nesta seção da revisão bibliográfica.

**Tabela 3 - Resumo de alguns estudos realizados sobre liquidez no Brasil**

<b>MERCADO BRASILEIRO</b>					
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>ANO</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>AMOSTRA</b>	<b>PERÍODO</b>	<b>RESULTADOS</b>
Bruni e Famá	1998	Analisar a relação entre a liquidez de uma ação e seu retorno no mercado financeiro brasileiro	25 portfólios	1987-1997	Prêmio da liquidez é crescente e mais significativo do que o risco sistemático individual.
Caselani	2005	Identificar os direcionadores de criação de valor mais importantes nas empresas brasileiras.	55 companhias não-financeiras da BOVESPA	1995-2003	Há uma correlação positiva entre o aumento da liquidez e a volatilidade dos seus retornos.
Vieira <i>et al.</i>	2007	Descrever o comportamento das medidas de liquidez no período e avaliar o papel da liquidez na precificação das ações	Companhias não-financeiras da BOVESPA	1995-2005	O prêmio por iliquidez é mais significativo quando os retornos são negativos do que positivos.
Machado e Medeiros	2011	Analisar se existe o prêmio de liquidez no mercado acionário brasileiro	Companhias não-financeiras da BOVESPA	1995-2008	O fator liquidez é maior para as carteiras formadas por ações de baixa liquidez.
Correia e Amaral	2012	Identificar os fatores determinantes da liquidez de mercado de ações negociadas na Bovespa	Companhias não-financeiras da BOVESPA	1995-2010	Há uma relação linear e positiva entre liquidez e retorno das ações e a liquidação aumenta conforme padrões mais rígidos de governança corporativa.
Perobelli <i>et al.</i>	2016	Analisar a relação entre liquidez e retorno contábil das ações e também o retorno esperado de mercado	872 ações de empresas brasileiras	1994-2013	As ações que tinham maior retorno eram as que distribuíam mais dividendos, eram mais endividadas e menores em valor de mercado.

Fonte: Elaborado pelo autor

## 2.4 Determinantes da liquidez acionária

No início dos anos 80, a liquidez passou a ser investigada como um fator capaz de influenciar positivamente os preços e, conseqüentemente, possibilitar a redução do custo de capital, o que levou as empresas a terem interesse em aumentar a liquidez de seus títulos.

Amihud e Mendelson (1986) apontam diversas políticas financeiras, ou medidas endógenas, que permitem às companhias aumentarem a liquidez de seus títulos, destacando-se: adesão aos altos níveis de governança corporativa da BM&FBOVESPA; internacionalização via ADRs; política de dividendos; estrutura financeira das companhias, entre outras, abordados nos tópicos seguintes.

### 2.4.1 Governança corporativa

Na perspectiva da teoria da agência, a governança corporativa tem despertado interesse do mercado devido as últimas mudanças no cenário mundial, como dos escândalos corporativos ocorridos nos últimos anos. Processos como fusões, aquisições, privatizações, contribuíram para o aumento da preocupação em relação aos estudos sobre governança. Esse processo tem causado impacto nas legislações de diversos países que buscam estabelecer regras mais claras e transparentes, conquistar a confiança e garantir a proteção dos investidores, alinhando os interesses da companhia com o dos investidores.

Shleifer e Vishny (1997) definem a governança corporativa como um conjunto de mecanismos que tem como objetivo assegurar o retorno dos investimentos realizados pelos investidores e protege-los, assim como os credores. Os autores, que enfatizam os aspectos financeiros, ainda afirmam que em países menos desenvolvidos, como os mercados emergentes, praticamente não há mecanismos de governança se comparado com os mercados desenvolvidos. E, portanto, os mecanismos de governança corporativa são alterados mediante um processo político de transformação, seja da companhia ou do mercado.

Silva e Leal (2007) ampliaram a definição de governança corporativa ao afirmarem que o conceito não se restringe apenas às companhias de capital aberto e estão listadas em bolsa, e sim a todas as companhias que procuram ter uma relação de transparência e confiança com as partes que mantêm relacionamento.

De acordo com Ariff, Ibrahim e Othman (2007), a governança corporativa permite aos investidores saberem como estão sendo administradas as companhias, bem como ter conhecimento sobre a saúde financeira e seus desempenhos. Ou seja, a qualidade da governança adotada na companhia é vista como uma fonte de informação ao investidor e que fornece um critério adicional à tomada de decisão.

No estudo de Chung *et al.*, (2010), os autores analisaram a relação entre governança corporativa e liquidez das ações no mercado, utilizando uma amostra de companhias norte-americanas, a partir do pressuposto de que uma governança corporativa eficaz melhora a transparência financeira e operacional da companhia, os investidores passam a compreender melhor e tem uma maior capacidade de avaliar a gestão, elevando o valor de mercado da companhia e conseqüentemente a liquidez de suas ações. Como resultado deste trabalho, os autores concluíram empresas com boa governança e transparência apresentam maiores níveis de liquidez no mercado, fazendo com que o custo de capital próprio seja mais baixo.

Como política de uma boa governança, Amihud e Mendelson (1988) sugerem que as companhias devem tornar seus relatórios financeiros mais transparentes e divulgar as informações imediatamente, pois a assimetria informacional reduz a liquidez das ações. Portanto, ao divulgar voluntariamente as informações, provavelmente aumenta a liquidez e, por conseguinte, reduz o custo de capital.

No mercado brasileiro, inspirada no *Neur Markt* alemão, a BM&FBOVESPA lançou no ano de 2000 o chamado Novo Mercado e os Níveis Diferenciados de Governança Corporativa com o objetivo de reduzir a assimetria informacional entre investidores e companhias e reduzir o custo de capital das companhias que aderissem às novas regras.

Diversos são as análises empíricas recentes que procuraram verificar qual o efeito da migração para os novos níveis de governança corporativa. De modo

geral, pode-se afirmar que a adesão de melhores práticas de governança corporativa no mercado financeiro brasileiro resulta na redução dos custos de transação, aumento da liquidez das ações e, conseqüentemente, redução do custo de capital (Martins *et al.*, 2006; Camargos e Barbosa, 2006; Chavez e Silva, 2009; Procyanoy e Verdi, 2009).

Amihud e Mendelson (2000) analisaram outra determinante da liquidez de ações: estrutura de propriedade da companhia. Os autores argumentam que aumentar a base de acionistas constitui uma política financeira que tem como objetivo aumentar a liquidez das ações, ou seja, há um aumento do *free float* e uma redução do *bid-ask spread*. Portanto, empresas com estrutura de propriedade menos concentradas são mais líquidas. Corroborando com Amihud e Mendelson (2000), Holmstrom e Tirole (1993) afirmam que quanto mais investidores no mercado, maior será o acompanhamento e monitoramento da empresa, portanto, os preços das ações refletirão mais informações sobre o desempenho da gestão e, conseqüentemente, apresentarão maior liquidez.

Em relação à política de dividendos, diversos estudos empíricos evidenciam que níveis altos de governança corporativa resultam em maiores pagamentos de dividendos aos investidores (Mitton, 2004; Francis *et al.*, 2011; He, 2012; Petrusek, 2012). Enquanto que outros estudos empíricos evidenciam que baixos níveis de governança corporativa resultam em maiores pagamentos de dividendos aos investidores (La Porta *et al.*, 1998; Fama e French, 2001; John e Knyazeva, 2006).

#### 2.4.2 Internacionalização via emissão de ADRs (*Cross listing*)

Nas últimas décadas, o processo de integração dos mercados de capitais no mundo foi intensificado e gerou grandes impactos nas estratégias empresariais e facilitou o acesso ao capital internacional. O rápido crescimento da globalização financeira exigiu dos países, além de ações políticas e diplomáticas, medidas mais concretas que possibilitem às companhias de atuarem além das fronteiras de forma segura. Estas medidas, chamadas de liberalizações, permitem aos mercados

emergentes negociarem certificados de depósitos, a partir de uma regulação específica, em bolsas estrangeiras, os chamados *depository receipts* (Bekaert e Harvey, 2000).

Um desses instrumentos à disposição das companhias brasileiras e que buscam obter recursos dos investidores institucionais são os ADRs; embora existam outros tipos de “*depository receipts*”, os que mais têm se destacado no processo de globalização dos mercados são os negociados nos Estados Unidos.

Os ADRs são certificados de depósitos americanos em dólares e que representam um múltiplo de ações estrangeiras que são vendidas, registradas e transferidas nos EUA como qualquer ação doméstica. Pagano *et al.*, (2002) relatam a importância dos ADRs ao afirmar que são instrumentos estratégicos importantes para as companhias e que com a listagem em mercados internacionais, têm como objetivos: captar recursos financeiros; aumentar a confiança dos investidores estrangeiros; aumentar o nível de governança corporativa; reduzir os custos de capital; e aumentar a liquidez dos seus títulos.

Foerster e Karolyi (1998) reforçam a importância da listagem em mercados estrangeiros pois pode proporcionar um aumento na liquidez, maior transparência, facilidade de negociação e redução do custo de capital.

Alguns estudos empíricos realizados nos mercados emergentes obtiveram resultados com um efeito desfavorável: queda da liquidez das ações e redução do número de firmas listadas no mercado doméstico (Kumar e Saudagaran, 2001). Enquanto que nos estudos realizados no mercado brasileiro, Rodrigues (1999) observou um aumento na liquidez das ações; Sanvicente (2001) verificou um aumento no volume de negócios e do valor de mercado das ações; Srour (2002) relatou que as companhias que emitiram ADRs apresentaram maiores retornos nos períodos de crise e distribuíram mais dividendos; já Neves e Lemes (2009) não tiveram nenhum resultado significativo, pois os retornos, assim como a liquidez, não tiveram mudanças significativas.

Diversas características específicas das empresas afetam a liquidez e o retorno dos seus títulos. Amihud e Mendelson (1988) verificaram que o *bid-ask spread* é determinado, em parte, endogenamente pela empresa.



Evidências empíricas de associação entre liquidez e política de dividendos são apresentadas em Griffin (2010), Banerjee et al. (2007), Becker-Blease e Paul. (2006).

No estudo realizado nos EUA, Banerjee et al. (2007) afirmam que há uma menor probabilidade de os investidores de ações consideradas líquidas receberem mais dividendos, deve-se ao fato de que há, ao longo dos anos, um aumento da liquidez das ações no mercado norte-americano e, portanto, a tendência é que paguem menos dividendos. Griffin (2010) verificou que há uma relação inversa entre a liquidez das ações e o pagamento de dividendos, corroborando com os resultados de Banerjee *et al.* (2007), ao afirmarem que os dividendos servem como compensação à menor liquidez das ações.

Becker-Blease e Paul (2006) examinaram as ações após inclusão das companhias no S&P 500, índice composto por 500 ativos cotados nas bolsas de NYSE (*New York Stock Exchange*) ou NASDAQ (*National Association of Securities Dealers Automated Quotations*), e verificaram que houve um aumento na liquidez das ações, em contrapartida, houve um aumento nos custos de capital das companhias, pois uma maior liquidez envolve também gastos para divulgar informações para concorrentes ou investidores, custos de competitividade aos formadores de mercado, entre outros.

Em relação a estrutura de capital e liquidez, Lipson e Mortal (2009) verificaram que a liquidez das ações reduz a taxa de retorno exigida sobre o capital próprio, diminuindo assim, o custo de capital. Tal medida tem como objetivo tornar as companhias menos alavancadas, utilizando uma maior parcela de capital próprio, corroborando com a hipótese de que empresas menos alavancadas são mais líquidas e tem preferência por recursos próprios.

Francisco (2010) analisou as características intrínsecas das companhias que definem o nível de liquidez das ações no mercado europeu, e que é medido pelo índice de liquidez. O índice de liquidez incorpora outros *proxies* como *turnover*, número, valor e volume das transações. Algumas das relações que foram evidenciadas no estudo de Francisco (2010): uma alta liquidez das ações está relacionada à uma maior dimensão das companhias, maior quantidade de ações em circulação, maior alavancagem financeira e menor rentabilidade financeira. Em

síntese, o resultado obtido neste estudo demonstra que a liquidez das ações está associada principalmente ao tamanho, à base acionista e o nível de endividamento da companhia.

Em um estudo recente, Kale e Loon (2011) verificaram uma relação positiva entre a liquidez de ações, que fora medida a partir do *proxy bid-ask spread*, e o poder de mercado, medido pela relação entre o lucro operacional da companhia e as vendas e pelo *market share*. Seus resultados demonstraram que a liquidez diminui com o nível de alavancagem financeira e aumenta com a participação de investidores institucionais na propriedade e com o tamanho da companhia.

Em suma, percebe-se que a liquidez das ações está relacionada com a dispersão da propriedade, política de dividendos e com características específicas como nível de endividamento, retorno contábil e transparência das informações.

Com o objetivo de verificar como a liquidez afeta o pagamento de dividendos no mercado financeiro brasileiro e qual o tipo de relação existente entre estes dois conceitos, os próximos capítulos irão tratar de apresentar a metodologia utilizada para esta pesquisa e apresentar a análise dos dados de acordo com o problema de pesquisa proposto para este trabalho.

### 3. MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO

Neste capítulo, apresenta-se o método de investigação empregado para a realização desta pesquisa, destacando-se a especificação do problema de pesquisa, as hipóteses de pesquisa, as definições de termos relevantes, a descrição da técnica de regressão de dados em painel, a delimitação e o delineamento da pesquisa, a população e amostra, as variáveis utilizadas, assim como os procedimentos adotados para a coleta e análise dos dados.

#### 3.1 Especificação do problema e hipótese de pesquisa

Face aos estudos teóricos realizados (Gordon, 1963; Holmstrom e Tirole, 2001) e com o objetivo geral de verificar como a liquidez afeta o pagamento de dividendos nas companhias do mercado financeiro brasileiro e o sentido da relação existente entre os dois conceitos, centraram-se esforços para buscar resposta ao seguinte problema de pesquisa: **Qual o impacto da liquidez das ações no *payout* das empresas de capital aberto no Brasil?**

Objetivando responder ao problema de pesquisa formulado, este estudo foi direcionado por hipóteses de pesquisa, visto sua natureza de caráter explicativo. Desse modo, a definição das hipóteses para esse estudo ocorreu em virtude dos estudos realizados e da seleção de variáveis a partir de conceitos já existentes.

Nesse sentido, existem indícios na literatura que permitem indicar associações significativas entre a liquidez das ações e o pagamento de dividendos das companhias no mercado financeiro em mercados desenvolvidos.

No entanto, é possível propor, com base nos estudos empíricos, as seguintes hipóteses:

**H0: A liquidez de ações tem uma relação negativa com o *payout* no mercado financeiro brasileiro.**

Ações consideradas menos líquidas tendem a pagar mais dividendos para compensar a falta de liquidez e o maior risco se comparado com ações mais líquidas (Bruni e Famá, 1998; Kania e Bacon, 2005).

**H1: A liquidez de ações de mercado tem uma relação positiva com o *payout* no mercado financeiro brasileiro.**

A alta liquidez de ações provoca um aumento no pagamento de dividendos, pois reflete numa alta avaliação de mercado e os dividendos são usados para converter informações sobre a lucratividade da firma (De Angelo *et al.*, 2000).

Formuladas as hipóteses-base, a próxima seção desse trabalho descreve a delimitação da pesquisa.

### **3.2 Delimitação da pesquisa**

A fim de sistematizar a pesquisa ora proposta, esta se pautou, quanto ao seu delineamento, através de um levantamento dos dados secundários como método para a obtenção dos dados. Os dados obtidos são da população de companhias de capital aberto no mercado financeiro brasileiro que compõem o índice Ibovespa.

Quanto à natureza, o estudo caracteriza-se como sendo explicativo. Na concepção de Marconi e Lakatos (2011), a pesquisa explicativa tem como objetivo registrar fatos, analisá-los, interpretá-los e identificar suas causas, buscando explicar a razão, o porquê dos fenômenos. Essa prática busca estruturar e definir modelos teóricos, relacionando e gerando hipóteses.

Em termos de perspectiva, o estudo é de corte longitudinal retrospectivo, ou seja, realizado a partir de registros do passado. O corte longitudinal tem como

objetivo analisar as variações nas características (variáveis dependentes e independentes) dos mesmos elementos (companhias do mercado financeiro brasileiro) da amostra ao longo de um período (janeiro/2008 até dezembro/2017).

### **3.3 A amostra**

Para este estudo, ensejou-se pesquisar a população de companhias não-financeiras registradas como sociedades anônimas de capital aberto negociadas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA) e que compõem o índice IBOVESPA, a partir de dados disponíveis no Economática e na CVM (Comissão de Valores Mobiliários) no período compreendido entre janeiro de 2008 a dezembro de 2017. Foram coletados dados trimestrais, ajustados por proventos, em reais.

A amostra original fora composta por 67 empresas. Porém, como critério para a escolha das companhias participantes, optou-se por excluir as companhias do setor financeiro, por possuírem particularidades quanto à natureza da estrutura de capital naturalmente alavancada e por sua regulação restrita e diferenciada, contando com uma forte regulamentação dos níveis de capitalização e normativo contábilístico específico e diferente das demais empresas; e companhias que não possuíam dados financeiros suficientes. As empresas que apresentaram medidas de liquidez negativos foram excluídas da amostra também.

Após a definição do critério de escolha das companhias, fazem parte da amostra deste estudo todas as ações que apresentaram negociações em algum momento do período, de 2008 até 2017, formando assim o painel de dados, com uma série temporal para cada ação e uma *cross-sectional* com as diversas ações simultaneamente. Foram excluídas da análise aquelas ações que não apresentaram nenhuma negociação durante o período analisado e as que têm como atividade o segmento financeiro. Assim, os dados em painel são compostos por ações de 50 empresas em 40 períodos trimestrais, totalizando 2000 observações. A descrição completa das companhias que compõem a amostra se encontra no Anexo I.

Cabe ressaltar que apesar de ter definido o critério de amostragem probabilística, houve a preocupação de garantir a representatividade da amostra com o objetivo de permitir condições adequadas de tratamento estatístico dos dados por meio de análises multivariadas. Hair *et al.* (2005) estabelece algumas disposições básicas para definir, nestes casos em específico, tamanho da amostra: (a) a amostra deve conter mais observações do que variáveis; b) o menor tamanho da amostra deve ser de 50 observações; c) o número mínimo de observações por variável deve ser 5, portanto, todas as recomendações de Hair *et al.* (2005) foram obedecidas neste estudo.

Neste estudo, houve, no total 15 variáveis, sendo uma variável dependente (*proxy* do *payout*), duas medidas de liquidez (medida de iliquidez de Amihud (2002) e a medida adotada pela Economática) e 12 variáveis de controle para o *payout*, descritas no próximo tópico.

### **3.4 Descrição das variáveis**

No que tange às medidas de liquidez, grande maioria dos autores admite que essa característica de mercado não é diretamente observável e que revela diversos pontos que não podem ser capturados por uma única medida. Contemplando este conceito multidimensional, opta-se por empregar inicialmente duas medidas de liquidez: a adotada pela Economática e a de Amihud (2002), além de outras variáveis de controle descritas na literatura cujos dados estão disponíveis na base de dados Economática® e da CVM para o mercado financeiro brasileiro no período analisado.

Assim, a análise é feita a partir das seguintes variáveis, apresentadas no quadro 1:

**Tabela 4** - Definição das variáveis e seus índices

<b>Variável</b>	<b>Índice/Medida</b>
<i>Payout</i> (DVE- variável dependente)	$\frac{\text{Dividendos}}{\text{LucroLiquido}}$
Liquidez Economática	$Liq = 100 * p / P * \sqrt{(n / N * v / V)}$
Liquidez de Amihud (2002)	$ILLIQ_t = \frac{ R_{tm}^i }{V_{tm}^i}$
<i>Log of Size</i> (Tamanho da companhia)	$\log \text{AtivoTotal}$
ROA (Rentabilidade)	$\frac{\text{ReceitaLiquida}}{\text{AtivoTotal}}$
<i>CRESC</i> (Oportunidades de crescimento)	$\frac{\text{Valor Mercado PL+Passivo}}{\text{Ativo Total}}$
<i>Lev</i> (Endividamento)	$\frac{\text{PassivoTotal}}{\text{AtivoTotal}}$
<i>Cash</i> (Caixa “retido”)	$\frac{\text{Caixa}}{\text{AtivoTotal}}$
<i>PCNT</i> (Controle acionário)	Percentual de ações detidas pelo acionista controlador da companhia
<i>Independence</i> (Composição do Conselho)	Número de diretores independentes no conselho administrativo
<i>Big 4</i> (Auditoria)	Variável <i>dummy</i> : 1 para companhias auditadas por uma “Big 4” e 0 caso contrário.
<i>EST</i> (Estrutura de propriedade)	Variável <i>dummy</i> : 1 para companhias estatais e 0 caso contrário.
<i>RER</i> (Rentabilidade)	$\frac{\text{Lucros Retidos}}{\text{PatrimônioLiquido}}$
<i>AR</i> (Retorno Anormal)	Retorno da ação – Retorno do Mercado
<i>N_block</i> (Grupos controladores)	Variável <i>dummy</i> : 1 caso haja outro acionista, além do controlador, com mais de 10% de ações, 0 caso contrário.

Fonte: Elaborado pelo autor.

As três principais variáveis empregadas neste estudo, de acordo com o quadro acima, são: a variável dependente definida como DVE (*cash dividends*

*scaled by earnings*) ou mais conhecida como *Payout*; a medida de liquidez adotada pelo sistema Económica e a medida de iliquidez de Amihud (2002).

O *payout* é definido pelo quociente entre dividendos pagos aos acionistas e pelo lucro líquido, ou seja, refere-se ao percentual de lucro líquido distribuído aos acionistas. Conforme revisão da literatura, alguns estudos realizados verificaram uma relação positiva entre *payout* e liquidez (Miller e Rock, 1985; La Porta *et al.*, 1998; ROSS *et al.*, 2013), ou seja, quanto maior a liquidez acionária, maior o percentual de dividendos pagos; enquanto outros verificaram uma relação negativa, no qual quanto menos líquida for a ação, mais dividendos serão pagos (Bruni e Famá, 1998; Kania e Bacon, 2005).

Busca-se, com a medida de iliquidez de Amihud (2002), expressar a sensibilidade do preço de um ativo de acordo com o volume financeiro que é negociado diretamente deste título. A medida de liquidez, ou rácio de iliquidez como é conhecida, refere-se ao trabalho realizado por Amihud (2002), amplamente utilizada na literatura (Vieira e Milach, 2008; Marshall *et al.*, 2013; Jiang *et al.*, 2016).

Nele o autor relaciona a variação de cotações de uma determinada ação com o volume de transação da mesma. Quanto maior for o valor desta medida, menos líquida é a ação. Esta medida leva em conta maior parte das características da liquidez como o retorno e volume, considera o impacto do preço e é fácil de se obter os dados para o seu cálculo, representada pela seguinte fórmula:

$$ILLIQ_t = \frac{|R_{tm}^i|}{V_{tm}^i} \quad (1)$$

Em (2),  $R_{tm}^i$  é o retorno da ação  $i$  no dia  $t$  de um ano  $m$ , e o  $V_{tm}^i$  é o respectivo volume diário. Como mencionado anteriormente, quanto maior for este valor, menos líquida é a ação.

A medida alternativa de liquidez refere-se à medida adotada pelo sistema Económica e utilizada em estudos sobre o mercado financeiro brasileiro (Rostagno *et al.*, 2006; Correia e Amaral, 2012). Para a liquidez da Económica, a liquidez de uma ação será tão maior quanto menor for a variação de preço em função do aumento do volume financeiro que fora negociado deste mesmo título.



Em termos matemáticos, essa medida de liquidez é descrita pela equação (2):

$$Liq = 100 * p / P * \sqrt{n / N * v / V} \quad (2)$$

onde,

$P$  = número de dias em que houve pelo menos um negócio com a ação dentro do período escolhido

$P$  = número total de dias do período escolhido

$n$  = número negócios com a ação dentro do período escolhido

$N$  = número de negócios com todas as ações dentro do período escolhido

$v$  = volume em dinheiro com a ação dentro do período escolhido

$V$  = volume em dinheiro com todas as ações dentro do período escolhido

Espera-se um comportamento com relação negativa entre liquidez e *payout*, pois companhias com altos níveis de liquidez podem ter alcançado tal nível por meio da restrição dos dividendos, ou seja, realizando poucos pagamentos de dividendos, caso fossem baixos níveis de liquidez, o *payout* seria maior, portanto, espera-se um sinal negativo para a relação liquidez-*payout* e positiva para a iliquidez-*payout* (Acharya e Viswanathan, 2011).

Assim, é construída a medida de liquidez no final de cada trimestre para cada uma das ações com base em dados diários, utilizada na análise de dados em painel, tema do próximo tópico.

Em relação às variáveis de controle, diversos estudos foram conduzidos sobre os determinantes do pagamento de dividendos (Heineberg e Procianny, 2003; Fonteles *et al.*, 2012). Entre esses determinantes estão: concentração do controle acionário; tamanho da empresa; crescimento; endividamento; rentabilidade; governança corporativa, descritas abaixo:

- **Controle majoritário:** referem-se às companhias que possuem um grupo controlador definido quer seja pelos acionistas, quer seja pela concentração de ações ordinárias suficientes para o controle da empresa. Assim, o controlador tem maior poder de pressão sobre os gestores na definição dos dividendos e, espera-se um sinal positivo. (Dalmácio e Corrar, 2007). Neste

estudo, fazem parte deste determinante, as seguintes variáveis: *PCNT* e *N\_block*.

- **Tamanho da empresa:** o tamanho da companhia é um dos fatores que podem influenciar os dividendos, juntamente com a maturidade. Empresas maiores e maduras tendem a pagar mais dividendos se comparadas com empresas em crescimento e consolidação no mercado que possuem fluxos de caixa uniformes e poucas oportunidades de crescimento disponíveis para expansão, portanto espera-se um impacto positivo do tamanho da companhia no *payout*. (Mota, 2007). Neste estudo, fazem parte deste determinante a seguinte variável: *Log of Size*.
- **Crescimento:** O *payout* também é afetado pelas oportunidades de crescimento disponíveis para a empresa. Se uma empresa prever oportunidades de crescimento no futuro, ela tentará reter os ganhos dentro da empresa. Lucros retidos são a fonte de financiamento mais facilmente disponível, por isso as empresas tentam financiar suas oportunidades de crescimento com lucros retidos. Uma maior dependência de fontes internas de fundos diminui o valor dos lucros a serem distribuídos como dividendos e vice-versa. Por outro lado, as empresas de países com menos proteção legal para os investidores com oportunidades de investimento, podem ter um pagamento maior de dividendos, pois querem aumentar e manter a reputação com os acionistas (Gill *et al.*, 2010). Neste estudo fazem parte deste determinante a seguinte variável e espera-se um sinal positivo: *CRESC*.
- **Endividamento:** Os gestores têm duas opções de fontes para financiamento: interno e externo. Pagamentos de dividendos reduzem o montante para financiamento e, portanto, devem recorrer às fontes externas. As companhias lutam por uma estrutura de capital ideal, por meio do equilíbrio entre as dívidas e rácio de capital, enquanto financia os projetos de fontes externas. Espera-se que esta variável *Lev* apresente uma relação positiva com o *payout*, quanto maior for o endividamento, maior será o *payout*, pois a empresa terá maiores recursos disponíveis para realizar os pagamentos de dividendos (Al-Malkawi, 2008).

- **Disponibilidade:** Enquanto que a variável *CASH* mede o caixa como uma porcentagem do total de ativos em quantidade relativa de dinheiro que a empresa detém, e é considerada uma fonte interna de endividamento, deve apresentar um sinal positivo e uma relação positiva com o *payout*.
- **Rentabilidade:** É evidente que os dividendos pagos são pagos a partir do lucro. Mudanças na rentabilidade afetam o *payout* e, portanto, prevê-se uma associação positiva entre estas variáveis. Como afirma Perobelli *et al.* (2016), quanto menos líquidas as ações, maior o retorno exigido devido ao maior risco, maior dificuldade em transacioná-lo e conseqüentemente maior o nível de *payout*, logo, espera-se um sinal positivo para as variáveis deste determinante que compõem este estudo: *ROA*, *RER* e *AR*.
- **Governança Corporativa:** A partir da análise dos níveis de governança corporativa das empresas com o nível de proteção aos investidores, La Porta *et al.* (1998) concluíram que os dividendos são utilizados com substitutos devido à ausência de mecanismos de governança corporativa. Enquanto que para Fama e French (2000), as companhias que passaram a adotar melhores mecanismos de governança corporativa, apresentaram níveis mais baixos de pagamento de dividendos. Conforme literatura, o pagamento de dividendos além de estar relacionado à estrutura de propriedade, funciona como um mecanismo de governança e tende a apresentar um efeito contrário com a governança corporativa, ou seja, quanto maior o nível de *payout*, menores serão os mecanismos de governança corporativa. Compõem esta determinante, as seguintes variáveis: *Independence*, *EST* e *Big4*.

Definidas as variáveis utilizadas no estudo, o modelo econométrico a ser testado é o seguinte:

$$\begin{aligned}
 \text{Payout} = & \alpha + \text{ILLiqAmih}X_1 + \text{LogSize}X_2 + \text{ROA}X_3 + \text{CRESC}X_4 + \text{Lev}X_5 + \text{Cash}X_6 + \text{Pcnt}X_7 + \\
 & \text{Est}X_8 + \text{RER}X_9 + \text{AR}X_{10} + \text{Indep}X_{11} + \text{BigFour}X_{12} + \text{Nblock}X_{13}
 \end{aligned}
 \tag{3}$$

Tal modelo será testado a partir da técnica de dados em painel, discussão do próximo subtópico.

### 3.5 Dados em Painel

Esta seção tem como objetivo apresentar e discutir o modelo econométrico aplicado e seu método de estimação.

De acordo com as características da amostra e o objetivo de estudo deste trabalho, considera-se adequado o método estatístico de análise de dados em painel, que consiste na observação de  $n$  entidades para dois ou mais períodos, tendo como sua origem, a combinação das principais características entre os dados de séries temporais e corte transversal (Greene, 2003).

Conforme Gujarati (2006), os primeiros estudos a serem realizados utilizando esta técnica foram nos EUA, no final da década de 60 e inícios dos anos 70. Já no Brasil, a análise disseminou-se principalmente a partir dos anos 80, devido à complexidade envolvida na matemática e estatística, bem como pela carência na literatura especializada.

Diversos autores defendem que os modelos de dados em painel proporcionam diversas vantagens. Uma delas é o fato de que são capazes de identificar e mensurar efeitos que não seriam possíveis de serem detectados por meio da análise de dados em corte transversal ou de séries temporais caso fossem realizadas de forma isolada. Hsiao e Tahmiscioglu (1997) e Gujarati (2006) observam uma outra grande vantagem que é a possibilidade de usar mais observações, aumentando assim os graus de liberdade e diminuindo a colinearidade entre as variáveis explicativas, tendo a estimativa dos parâmetros uma melhor qualidade.

Marques (2000) complementa expondo que uma vantagem é o tratamento da heterogeneidade dos dados, já que os dados em painel indicam a existência de características diferenciadoras dos indivíduos e que podem ser constantes ou não ao longo do tempo, diferentemente de séries temporais quando analisada de forma isolada, não possui a capacidade de identificar alguma mudança e heterogeneidade forte, enviesando o estudo.

Stock e Markn (2004) identificaram que tal técnica estatística possibilita uma melhor representatividade das variáveis em dois ou mais períodos do tempo. Lakatos e Marconi (2004) complementam a descrição da técnica, como uma

metodologia capaz de analisar uma população em dois ou mais momentos sucessivos, com o objetivo de verificar a influência de um ou vários fatores de natureza semelhante.

Ainda conforme Marques (2000), a diminuição da colinearidade dos dados deve-se à variabilidade dos mesmos, pois a diversificação contribui para a redução de eventual colinearidade existente entre variáveis. Dessa forma, o emprego dos dados em painel possibilita tipificar as diferentes respostas individuais a determinados acontecimentos, em momentos diferentes.

O modelo geral para os dados em painel é dado por:

$$y_{it} = b_{0it} + b_{1it} C_{1it} + \dots + b_{nit} C_{kit} + e_{it} \quad (5)$$

onde,

$i$  = indivíduos

$t$  = período analisado

$b_{0i}$  = parâmetro de intercepto

$b_k$  = coeficiente angular correspondente à  $k$ -ésima variável explicativa do modelo

$y_i$  e  $e_i$  = são vetores de dimensões

Em outras palavras,  $C_{it}$  são os regressores,  $b_{0i}$  são os efeitos aleatórios específicos de indivíduo e  $e_{it}$  representa o erro idiossincrático.

Uma característica importante desta técnica estatística refere-se aos dados que podem estar balanceados, isto é, o número de observações de cada unidade individual está disponível para o mesmo período, caso contrário, os dados não estão balanceados e, portanto, o número de observações de cada individual não se encontra disponível para o mesmo período.

Este trabalho apresenta características de dados balanceados, pois todos os dados das companhias se encontram disponíveis no banco de dados e é painel curto, ou seja, o número de observações no corte transversal é maior que o número de períodos.

Existem três técnicas que buscam tornar a regressão de dados em painel mais funcional: Modelo *Pooled*, *Fixed-Effects Model* (Efeitos Fixos) e o *Random Effects* (Efeitos Aleatórios). No primeiro modelo, adota-se que todos os elementos possuem comportamentos análogos e não leva em consideração o efeito tempo tampouco o efeito individual de cada empresa (Baltagi, 2001), este modelo é o mais simples e o primeiro a ser utilizado. Para controlar as dimensões do tempo e espaço e a heterocedasticidade, considerou-se como variáveis *dummy* o período e o segmento da companhia.

O modelo de efeito aleatório é caracterizado por assumir que a influência do comportamento do indivíduo ou o efeito do tempo não são conhecidos, aceitando-se a existência do erro não correlacionado com os regressores, e o parâmetro resposta é constante para todos os indivíduos e períodos. Embora não sejam conhecidos os comportamentos e os efeitos dos tempos, em grandes amostras, pode ser representado por uma variável aleatória normal, ou seja, o erro (Marques, 2000).

O modelo aleatório trata os interceptos como variáveis aleatórias, variando de um indivíduo para o outro, mas não ao longo do tempo, apresentando o seguinte modelo:

$$y_{it} = b_0 + b_1 C_{1it} + \dots + b_k C_{kit} + v_{it} \quad (6)$$

onde,

$y_{it}$  = variável dependente do indivíduo

$b_0$  = intercepto

$b_k$  = estimativa consistente

$C_{kit}$  = todas as variáveis explicativas

$v_{it} = a_i + u_{it}$  = erro

A vantagem deste modelo é que há uma estimação de todos os coeficientes, mesmo dos regressores que não variam no tempo, e, portanto, os

efeitos marginais. É imprescindível averiguar se as variáveis possuem associações lineares significativas para evitar o problema de multicolinearidade.

Para diagnosticar a multicolinearidade, Montgomery *et al.*, (2006) indicam utilizar os seguintes instrumentos: a matriz de correlação e o fator de inflação da variância (VIF).

A matriz de correlação permite avaliar a existência de dependência linear entre par de variáveis, verificando assim, a existência de uma multicolinearidade a partir de uma correlação alta, para Hair *et al.* (2005), a partir de 0,70 para a correlação de Pearson.

O modelo de efeito fixo tem o objetivo de controlar os efeitos das variáveis omitidas que variam entre indivíduos e assim, permanecem constantes ao longo do tempo. Fundamenta-se na premissa de que os coeficientes da regressão podem variar de indivíduo para indivíduo ou no tempo, embora continuem como variáveis fixas, isto é, não aleatórias (Marques, 2000). Pode ser dinâmico quando uma variável defasada é agregada ao modelo, e estático caso contrário (Baltagi, 2001).

O modelo de efeito fixo é dado por:

$$y_{it} = a_i + b_1 C_{1it} + \dots + b_k C_{kit} + u_{it} \quad (7)$$

onde,

$y_{it}$  = variável dependente

$b_i$  = parâmetros a serem estimados

$C_{it}$  = representa todas as variáveis explicativas

$u_{it}$  = erro idiossincrático

Vale ressaltar que o parâmetro resposta não varia entre os indivíduos e nem ao longo do tempo, e o intercepto capta as diferenças de comportamentos entre os indivíduos. Wooldridge (2002) afirma que o modelo de efeito fixo é aplicado a painéis não balanceados, e devido a falta de alguns dados em alguns períodos, não está correlacionada como os erros idiossincráticos.

Para determinar qual dos dois efeitos seria o mais adequado, deve-se analisar o efeito específico se está ou não correlacionado com outras variáveis independentes, realizado por meio de um teste com hipótese nula de não correlação. Caso haja uma rejeição, o efeito específico está correlacionado com no mínimo um dos regressores, adotando assim o modelo de efeito fixo. Caso não, o modelo de efeito aleatório é preferido.

Neste estudo, a fim de determinar qual o modelo mais apropriado, foi realizado o teste de Breusch-Pagan para escolher entre efeito aleatório e *pooled*, posteriormente foi feito o teste de Hausman (1978). Gujarati e Porter (2011) recomendam adotar este teste para testar a hipótese nula de efeitos aleatórios contra efeitos fixos. Caso a hipótese nula (a diferença entre os coeficientes dos efeitos fixos e aleatório não é sistemática) seja rejeitada, assume-se então que o modelo de efeito fixo é o mais adequado.

### **3.6 Análise dos dados**

Técnicas estatísticas univariadas e multivariadas foram adotadas para a análise quantitativa dos dados, analisados com o apoio do software GRETL (*Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library*) e do EViews versão 10.

Cronologicamente, a análise dos dados iniciou-se com a caracterização da amostra final do estudo após realizadas as análises dos critérios para a seleção e composição da amostra e a estatística descritiva das variáveis deste estudo.

Por conseguinte, a fim de avaliar a normalidade dos dados, foram efetuados os testes de Lilliefors, inspeção visual de histogramas, curtose e assimetria através da estatística descritiva. Estes testes têm sido amplamente utilizados para verificação da aderência das variáveis à uma distribuição normal ou de Gauss (Siegel, 1979).

Após análise de normalidade dos dados, fora realizada a técnica de correlação de Pearson com o objetivo de verificar se há correlação entre as variáveis, ou seja, se são correlacionadas e apropriadas o emprego da análise de dados em painel.



Na etapa seguinte, é realizada uma análise univariada (regressão de dados em painel) no qual no primeiro momento, não foi incluída nenhuma variável de controle, apenas a dependente e a medida de liquidez. No segundo momento, a partir de uma regressão multivariada, foram incluídas as variáveis de controle, ambas regressões realizadas com o modelo *pooled*, considerando como variáveis discretas: ano e setor de atividade.

Posteriormente, foram realizados testes adicionais. Para validar o efeito informacional da liquidez das ações no pagamento de dividendos, é utilizada uma *proxy* para medir a extensão da assimetria de informação: *Big 4*, onde verifica-se qual a relação existente entre liquidez e *payout* nas companhias que são auditadas por uma “Big Four”, onde o coeficiente é a interação entre Liquidez e a variável *Big 4*, através da regressão.

Sobre os conflitos de agência, a variável *EST* é adotada para verificar o impacto da composição acionária (estatal ou não) na relação entre liquidez e pagamento de dividendos, através da regressão de dados em painel, utilizando como coeficiente a interação entre a variável *EST* e a Liquidez das ações.

Ainda sobre os conflitos de agência, para verificar se empresas com fundos internos que excedem as oportunidades de crescimento têm lucros acumulados e retidos, gerando atrito com investidores externos, é utilizada a variável *RER* por meio da interação com a Liquidez na regressão de dados em painel. Outra regressão é realizada com o objetivo de analisar se uma alta liquidez resulta num maior pagamento de dividendos e causa a “formação” de outro grupo controlador com mais de 10% das ações da companhia, por meio da variável *Nc\_block* e sua interação com a liquidez.

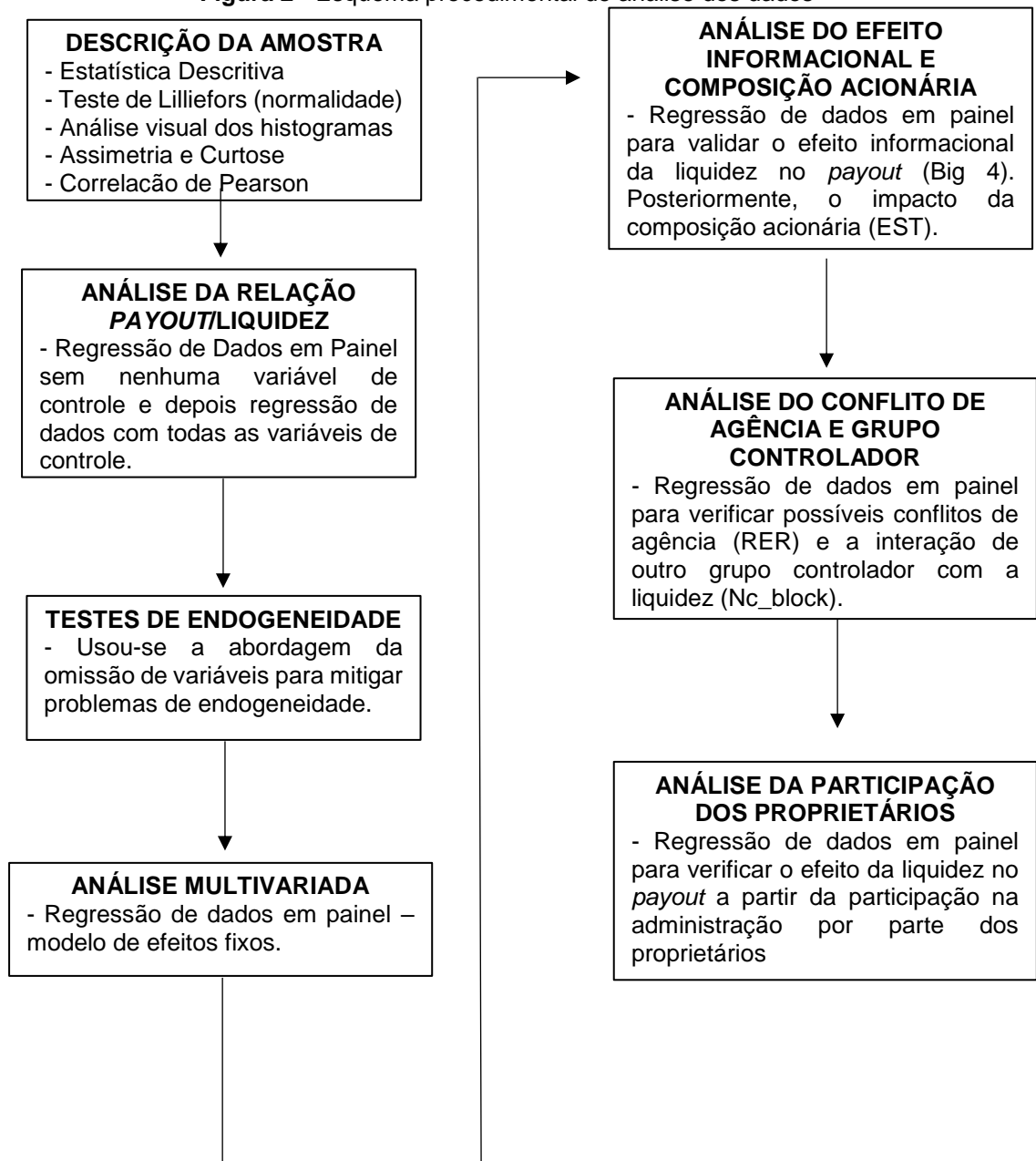
Finalmente, outra regressão é realizada para observar se há um efeito considerado forte da liquidez no pagamento de dividendos caso as companhias tenham a participação na administração por parte de seus proprietários, onde há uma divisão da amostra em “há” ou “não há” tal participação.

Após a análise da relação entre a liquidez das ações e o *payout*, verifica-se a robustez dos resultados obtidos através de medidas de liquidez alternativas e possível endogeneidade das variáveis. A medida alternativa utilizada foi a Liquidez disponível no sistema Económica. No teste de endogeneidade, para reduzir o

risco de viés de variáveis omitidas, é realizada a regressão de dados em painel do modelo de efeitos fixos.

Em linhas gerais, o esquema procedimental adotado na análise dos dados deste estudo está resumido na figura 2:

**Figura 2** - Esquema procedimental de análise dos dados



Fonte: Elaborado pelo autor

### 3.7 Descrição da Amostra

Conforme Hair *et al.* (2005) recomenda, os dados da análise multivariada devem ser tratados antes por uma análise exploratória. Inicialmente, foram realizadas análises descritivas univariadas das variáveis dependente e independentes através de medidas resumo (média, desvio padrão, mínimo, máximo) e posteriormente, os testes de normalidade das variáveis, a fim de ter um maior conhecimento acerca dos dados a serem utilizados. E por fim, foi verificada a correlação entre as variáveis a partir da correlação de *Pearson*.

Dada a natureza dos dados, a análise do comportamento das séries temporais revela-se pertinente, uma vez que permite obter uma melhor compreensão do comportamento das séries temporais, assim como da forma como estas interagem, que podem ser melhor observadas na figura 3 abaixo:

**Figura 3 - Estatística descritiva das variáveis utilizadas**

	PAYOUT	LIQ_ECO...	ILLIQ_AMIH	LOG_OF_SIZE	ROA	CRESC	LEV	CASH
Mean	-0.454468	-0.407349	-0.197468	1601.195	1.096518	1.206236	0.593852	0.105143
Median	-0.168974	-0.231724	-0.126770	1329.414	1.130101	1.030976	0.596010	0.088062
Maximum	2.071014	1.189922	5.157877	7857.406	12.49708	5.793653	1.457866	0.921175
Minimum	-5.514086	-5.250186	-4.113097	1.000000	-19.17969	0.000000	0.000000	0.000000
Std. Dev.	0.956229	0.697551	0.756753	1093.271	2.044793	0.706522	0.194109	0.086048
Skewness	-2.751248	-1.885597	0.157940	2.562102	-1.519471	2.360575	-0.180227	1.972719
Kurtosis	11.89879	9.336844	5.704219	12.08060	17.64387	10.79416	4.852200	12.39393
Jarque-Bera	9122.168	4531.459	617.7149	9059.558	18639.85	6919.845	296.7142	8651.041
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	-908.9352	-814.6970	-394.9360	3202390.	2193.036	2412.472	1187.704	210.2863
Sum Sq. Dev.	1827.833	972.6687	1144.777	2.39E+09	8358.173	997.8464	75.31879	14.80121
Observations	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	PCNT	INDEPEND...	BIG_4	EST	RER	AR01	N_BLOCK	
Mean	0.353908	3.540000	0.840000	0.140000	0.057457	-1.003132	0.540000	
Median	0.334200	3.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	
Maximum	0.717600	9.000000	1.000000	1.000000	0.688377	146.9195	1.000000	
Minimum	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.034687	-82.76065	0.000000	
Std. Dev.	0.188352	2.071363	0.366698	0.347074	0.115223	20.92278	0.498522	
Skewness	0.118332	0.814733	-1.854852	2.075006	2.112003	0.321572	-0.160514	
Kurtosis	1.902972	3.462881	4.440476	5.305648	6.998185	6.827317	1.025765	
Jarque-Bera	104.9568	239.1182	1319.740	1878.217	2818.976	1255.166	333.3887	
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	
Sum	707.8160	7080.000	1680.000	280.0000	114.9147	-2006.265	1080.000	
Sum Sq. Dev.	70.91784	8576.800	268.8000	240.8000	26.53953	875087.7	496.8000	
Observations	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	

Fonte: *Output do software EViews*

Nesta figura 3, destaca-se a variação do tamanho das companhias, verificada pelo grande desvio-padrão obtido da variável *CRESC*, tal fato evidencia

a heterogeneidade das características das companhias presentes na amostra, tendo companhias de todos os tamanhos e setores; a presença de uma “Big Four<sup>6</sup>” como consultores/auditores em cerca de 84% das companhias observadas; o conselho administrativo formado em média por 4 diretores independentes nas companhias a partir da variável *Independence*; e pouco mais da metade das empresas são controladas por grupos com mais de 10% das ações.

Outro resultado interessante obtido na estatística descritiva deve-se ao fato de que as companhias observadas distribuem dividendos, o que pode ser observado a partir da média da amostra, mesmo com resultado líquido negativo, a partir das reservas estabelecidas por lei.

A normalidade dos dados foi verificada a partir do teste de Lilliefors e Shapiro Wilk, análise visual dos histogramas, curtose, assimetria. Conforme o teste de Lilliefors e Shapiro Wilk realizados, os dados seguem uma distribuição normal.

Já na análise da curtose, Hair *et al.* (2005) afirma que “uma curva é muito aguda quando a curtose excede +3 e é muito achatada quando ela fica abaixo de -3”, logo este estudo apresentou 4 variáveis com problemas de curtose. Ainda na análise exploratória, foi realizada uma análise acerca dos desvios da assimetria. Schumaker e Lomax (2004) afirmam que valores acima de +3 são considerados assimétricos positivos, enquanto que os valores abaixo de -3 são considerados assimétricos negativos, logo, este estudo teve como resultado de desvio de assimetria, as mesmas quatro variáveis que tiveram problemas de curtose: *Payout*, *Liquidez Económica* e *Ilíquidez de Amihud* com assimetria positiva e *Log of Size* com assimetria negativa.

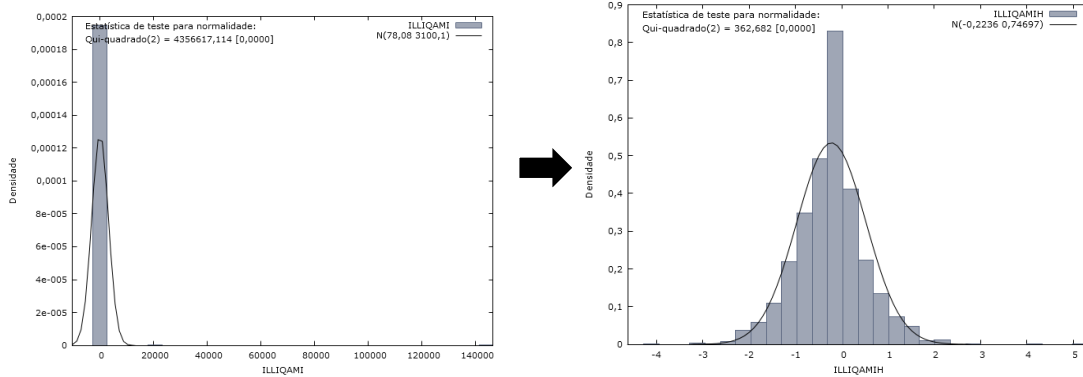
A fim de reduzir tais desvios assimétricos, Tamhane e Dunlop (2000) propõem que para uma distribuição assimétrica positiva, se proceda a transformação logarítmica  $x \rightarrow \log(x)$ . Já para um desvio assimétrico negativo, propõem a transformação exponencial, que é o inverso da transformação logarítmica. O resultado de tal transformação pode ser melhor observado na figura 4, a partir do exemplo da variável *Ilíquidez de Amihud* que sofreu uma

---

<sup>6</sup> Big Four: nomenclatura utilizada para se referir às quatro maiores empresas especializadas em consultoria e auditoria no mundo: Ernst Young, PwC, Deloitte e KPMG.

transformação logarítmica e que apresentava a maior assimetria entre as variáveis analisadas:

**Figura 4 - Histograma da variável Iliquidez de Amihud original e modificada**



Fonte: Elaborado pelo autor

Nota-se que tal variável obteve, após a transformação, resultados satisfatórios quanto à distribuição normal, apresentando uma distribuição Gaussiana, no formato de “sino”. Tais transformações foram realizadas para todas as variáveis citadas acima com problemas de assimetria e curtose, passando a compor a amostra, substituindo a variável original nas análises univariadas/multivariadas.

O grau de correlação linear entre duas variáveis quantitativas é medido a partir da correlação de Pearson, ou seja, expressa o sentido e a intensidade da relação linear que existe entre duas variáveis numéricas. O valor do coeficiente está entre +1 (relação linear crescente perfeita) e -1 (relação linear decrescente perfeita), um coeficiente de valor zero indica que não há dependência linear. Os índices que apresentarem um valor acima de +0,7 ou abaixo de -0,7 são considerados de alta correlação bivariada conforme Hair *et al.* (2005).

Figura 5 - Correlação de Pearson

	PAYOUT	ILLIQ_AMIH	LIQ_ECON...	LOG_OF_SIZE	ROA	CRESC	LEV	CASH	PCNT	INDEPEND...	BIG_4	EST	RER	AR01	N_BLOCK
PAYOUT	1.000000	0.045958	-0.063005	-0.157165	0.035122	0.073595	-0.042516	0.100844	-0.046117	-0.048935	-0.026707	-0.109865	0.006145	-0.009744	-0.071595
ILLIQ_AMIH	0.045958	1.000000	-0.578602	-0.349816	-0.090431	-0.274914	-0.008833	0.059853	0.035275	-0.019629	-0.136433	0.092150	-0.084611	0.050118	-0.017914
LIQ_ECON...	-0.063005	-0.578602	1.000000	0.331487	-0.021376	0.212768	0.015236	0.022495	0.144852	0.127639	0.220245	-0.210819	0.067906	0.001429	0.051838
LOG_OF_SIZE	-0.157165	-0.349816	0.331487	1.000000	-0.126207	-0.108260	0.055821	-0.221005	0.160786	-0.092447	0.047871	0.442465	0.093745	-0.043234	0.285359
ROA	0.035122	-0.090431	-0.021376	-0.126207	1.000000	0.273221	-0.201502	0.064466	-0.080894	0.005036	0.020285	-0.046791	0.150934	0.068465	0.008269
CRESC	0.073595	-0.274914	0.212768	-0.108260	0.273221	1.000000	0.203573	0.050437	-0.014408	0.077073	0.071780	-0.260644	0.171318	0.061425	0.080333
LEV	-0.042516	-0.008833	0.015236	0.055821	-0.201502	0.203573	1.000000	0.102694	0.035131	0.069534	0.019390	-0.107420	-0.036996	-0.034069	0.058676
CASH	0.100844	0.059853	0.022495	-0.221005	0.064466	0.050437	0.102694	1.000000	-0.033417	0.120580	0.056008	-0.230150	-0.028906	-0.018702	-0.107221
PCNT	-0.046117	0.035275	0.144852	0.160786	-0.080894	-0.014408	0.035131	-0.033417	1.000000	-0.266819	-0.003951	0.173997	-0.072687	-0.005558	-0.218541
INDEPEND...	-0.048935	-0.019629	0.127639	-0.092447	0.005036	0.077073	0.069534	0.120580	-0.266819	1.000000	0.166494	-0.049544	0.067764	0.005695	-0.030617
BIG_4	-0.026707	-0.136433	0.220245	0.047871	0.020285	0.071780	0.019390	0.056008	-0.003951	0.166494	1.000000	-0.138357	0.107242	0.013370	-0.074433
EST	-0.109865	0.092150	-0.210819	0.442465	-0.046791	-0.260644	-0.107420	-0.230150	0.173997	-0.049544	-0.138357	1.000000	0.059135	-0.025661	0.141091
RER	0.006145	-0.084611	0.067906	0.093745	0.150934	0.171318	-0.036996	-0.028906	-0.072687	0.067764	0.107242	0.059135	1.000000	-0.020382	0.089081
AR01	-0.009744	0.050118	0.001429	-0.043234	0.068465	0.061425	-0.034069	-0.018702	-0.005558	0.005695	0.013370	-0.025661	-0.020382	1.000000	0.001188
N_BLOCK	-0.071595	-0.017914	0.051838	0.285359	0.008269	0.080333	0.058676	-0.107221	-0.218541	-0.030617	-0.074433	0.141091	0.089081	0.001188	1.000000

Fonte: Output do software GRETL

De acordo com a figura acima, este estudo não apresentou nenhuma variável com forte correlação, portanto, nenhuma variável depende uma da outra. Porém, vale destacar as variáveis de liquidez deste estudo, liquidez Económica e iliquidez de Amihud, tiveram uma correlação de aproximadamente -0.58, não sendo considerada uma correlação forte segundo critério de Hair *et al.* (2005) e sim moderada, ou seja, ambas tendem para a direção contrária, porém “economicamente” não: quanto maior for a liquidez Económica, mais líquida a ação, e quanto menor for a iliquidez de Amihud, mais líquida também será a ação.

## 4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, faz-se a análise dos resultados obtidos a partir da regressão de dados em painel onde serão expostos os resultados dos testes econométricos.

A partir da explanação sobre os modelos de regressão de dados em painel existentes, este estudo optou por realizar as análises utilizando o modelo agrupado *pooled* que é considerado o mais comum e amplamente utilizado na literatura. Para o teste de robustez, realizaram-se testes para a variável liquidez Económica e outro ao método de estimação.

### 4.1 Análise do efeito da Liquidez no *Payout* e as variáveis de controle

Inicialmente, é realizada uma análise univariada entre as variáveis *Payout*, como variável dependente, e iliquidez de Amihud modificada, como variável independente, para verificar a relação entre ambas sem a presença das variáveis de controle a partir de uma regressão *pooled* após o controle das variáveis *dummy* ano e setor da companhia. Logo em seguida, acrescenta-se todas as variáveis de controle deste estudo para uma análise multivariada. Utiliza-se a análise multivariada de dados para avaliar formalmente a magnitude do efeito informacional da liquidez das ações após o controle de outros determinantes de dividendos, controlando também como variáveis discretas ano e o setor da companhia.

Os principais resultados desta análise podem ser vistos nas tabelas abaixo:

**Tabela 5** - Análise univariada sem variáveis de controle

	<b>Coefficiente</b>	<b>Erro Padrão</b>	<b>Z</b>	<b>P-Valor</b>
<b>const</b>	-0,443000	0,022080	-20,06	1,02e-081***
<b>ILLIQAMIH</b>	0,0580727	0,028239	2,056	0,0399**

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: 1) Níveis de significância: \*\*\*: Significativo a 1%; \*\*: Significativo a 5%; \*Significativo a 10%.

Nesta tabela 4, a medida de iliquidez de Amihud apresentou significância estatística ao nível de 5% e o coeficiente é positivo, ou seja, quando não há a

presença de variáveis de controle, o *payout* é maior quanto maior for a medida de iliquidez. Em outras palavras, quanto menos líquido for o ativo, maior será o pagamento de dividendos, corroborando com o estudo de Bruni e Famá (1998), no qual o pagamento de dividendos é visto como uma forma de compensar a baixa liquidez e o risco dos ativos.

Nesta tabela 5 abaixo, foram consideradas todas as variáveis de controle e definidas como variáveis discretas “ano” e “setor”, como pode ser melhor observado abaixo:

**Tabela 6 - Análise Multivariada com variáveis de controle**

	<b>Coeficiente</b>	<b>Erro Padrão</b>	<b>Z</b>	<b>P-Valor</b>
<b>const</b>	<b>-0,0259376</b>	<b>0,110484</b>	<b>-0,2348</b>	<b>8,14E-01</b>
<b>ILLIQAMIH</b>	0,0431982	0,033206	1,301	0,1934
<b>LOGOFSIZE</b>	-7,6689e-05	2,63E-05	-2,920	0,0035***
<b>ROA</b>	-0,00935895	0,011273	-0,8302	0,0007***
<b>CRESC</b>	0,120779	3,55E-02	3,405	0,0007***
<b>LEV</b>	-0,293604	0,117024	-2,509	0,0122**
<b>CASH</b>	0,876366	0,256564	3,416	0,0006***
<b>PCNT</b>	-0,288397	0,125193	-2,304	0,0213**
<b>INDEPENDENCE</b>	-0,0387661	0,010856	-3,571	0,0004***
<b>BIG4</b>	-0,0603472	0,059773	-1,010	0,3128
<b>EST</b>	-0,0863410	0,074466	-1,159	0,2464
<b>RER</b>	0,128003	0,189885	0,6741	0,5003
<b>AR</b>	-0,0009080	0,001009	-0,8996	0,3685
<b>N_BLOCK</b>	-0,104826	0,047202	-2,221	0,0265**

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: 1) Níveis de significância: \*\*\*: Significativo a 1%; \*\*: Significativo a 5%; \*Significativo a 10%.

Como resultados obtidos, as variáveis que obtiveram significância estatística a um nível de significância de 1% foram: *LOGOFSIZE* (tamanho da companhia); *ROA* (retorno sobre o ativo); *CRESC* (oportunidade de crescimento); *CASH* (caixa disponível); *Independence* (número de diretores independentes). Enquanto que as variáveis que obtiveram significância estatística a um nível de significância a 5% foram: *LEV* (endividamento); *PCNT* (percentual de ações do grupo controlador); *N\_block* (se há algum grupo controlador com mais de 10%). Tais variáveis de controle apresentaram um impacto no *payout* de forma positiva (*CRESC* e *CASH*) enquanto que as demais variáveis apresentaram um impacto



negativo no *payout*. A medida de liquidez apresentou um coeficiente positivo, porém não é estatisticamente significativo, não há evidências suficientes para afirmar que uma menor liquidez explica, juntamente com as demais variáveis de controle, um maior pagamento de dividendos.

## 4.2 Testes adicionais

Os testes adicionais foram realizados a partir da regressão de dados em painel *pooled*, por meio do controle das variáveis “ano” e “setor” como variáveis discretas (*dummy*) na amostra, uma vez que constatou que a amostra apresentava empresas de tipos bastante diversos.

### 4.2.1 Análise do efeito informacional

Conforme a literatura, uma maior liquidez das ações permite que os investidores que possuem qualquer tipo de informação negociem informações privadas, fazendo com que os acionistas controladores paguem mais dividendos.

Para validar o efeito informacional da liquidez dos ativos no *payout*, realizou-se uma regressão para verificar se há alguma diferença no efeito da liquidez sobre os pagamentos de dividendos consoante a qualidade da informação da empresa a partir da variável *Big 4* para identificar a qualidade de informação da empresa a partir da auditoria/consultoria realizada. Neste tópico, espera-se que uma maior qualidade de informação cause um impacto positivo na liquidez, pois quando há um aumento da assimetria informacional, há um declínio da liquidez, conseqüentemente, serão necessários maiores níveis de *payout*. O pagamento de dividendos é visto como uma forma de sinalização e transmissão de informação para os investidores sobre o cenário da companhia (Amihud e Mendelson, 1986).

**Tabela 7 - Análise do efeito informacional**

	<b>Coeficiente</b>	<b>Erro Padrão</b>	<b>Z</b>	<b>P-Valor</b>
<b>const</b>	<b>-0,0821300</b>	<b>0,107564</b>	<b>-0,7635</b>	<b>4,45E-01</b>
<b>ILLIQAMIH</b>	-0,0576432	0,0654635	-0,8805	0,3787
<b>ILLIQ.AMIH.*BIG4</b>	0,101194	7,31E-02	1,385	0,1663
<b>BIG4</b>	-0,0365062	0,0586798	-0,6221	0,5339
<b>LOGOFSIZE</b>	-0,000103253	2,23E-05	-4,639	3,73e-06***
<b>ROA</b>	-0,00977323	0,0111835	-0,8739	0,3823
<b>CRESC</b>	0,117779	0,0341338	3,451	0,0006***
<b>LEV</b>	-0,301633	0,116662	-2,586	0,0098***
<b>CASH</b>	0,917415	0,254573	3,604	0,0003***
<b>PCNT</b>	-0,240461	0,118156	-2,035	0,0420**
<b>INDEPENDENCE</b>	-0,0369205	0,0107984	-3,419	0,0006***

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: 1) Níveis de significância: \*\*\*: Significativo a 1%; \*\*: Significativo a 5%; \*Significativo a 10%.

Nota-se que a interação entre as variáveis medida de iliquidez e *Big 4* na tabela 6 apresentou um coeficiente positivo embora sem significância estatística. Não se pode afirmar que há uma relação positiva entre liquidez das ações e pagamento de dividendos e tampouco que é mais forte em empresas auditadas por uma *Big Four*, ou que nas empresas auditadas por uma Big Four, o efeito da iliquidez é maior. Destacam-se as variáveis *CRESC*, *LEV*, *CASH* e *Independence* com significância estatística a 1%, e a variável *PCNT* a 5%.

#### 4.2.2 Análise da estrutura de propriedade

Em relação à estrutura de propriedade, foi utilizada a variável *dummy EST* (1 para companhia estatal e 0 para companhia privada) uma vez que entre os acionistas controladores das companhias estatais, têm menos incentivo para investir em ativos porque ninguém pode se beneficiar diretamente de tal investimento e também devido as suas interações sociais e políticas, diferentemente do que ocorre nas companhias privadas, onde há um maior investimento em ativos, tendo menos conflitos de agência entre acionistas/investidores e controladores, esperando assim uma relação positiva com a medida de iliquidez (Fontes Filho, 2003)

**Tabela 8** - Análise da estrutura de propriedade (Estatal/Privada)

	<b>Coefficiente</b>	<b>Erro Padrão</b>	<b>Z</b>	<b>P-Valor</b>
<b>const</b>	-0,0498458	0,102194	-0,4878	6,26E-01
<b>ILLIQAMIH</b>	0,0683161	0,0344971	1,98	0,0478**
<b>ILLIQ.AMIH.*EST</b>	-0,236927	0,07379	-3,211	0,0013***
<b>EST</b>	-0,0511867	0,0737431	-0,6941	4,88E-01
<b>LOGOFSIZE</b>	-0,0001222	2,608E-05	-4,686	2,9e-6***
<b>ROA</b>	-0,00849705	0,01119	-0,7593	4,48E-01
<b>CRESC</b>	0,1168	0,0344837	3,387	0,0007***
<b>LEV</b>	-0,282137	0,116655	-2,419	0,0157**
<b>CASH</b>	0,829135	0,256632	3,231	0,0013***
<b>PCNT</b>	-0,248492	0,118727	-2,093	0,0365**
<b>INDEPENDENCE</b>	-0,0430338	0,0107331	-4,009	6,3e-5***

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: 1) Níveis de significância: \*\*\*: Significativo a 1%; \*\*: Significativo a 5%; \*Significativo a 10%.

O coeficiente estimado para a interação das variáveis Iliquidez de Amihud e *EST* na tabela 7 é estatisticamente significativo ao nível de significância de 1%, ou seja, indica que a relação *payout* e iliquidez de Amihud é mais forte em empresas não-estatais do que empresas estatais. Verifica-se que quanto mais ilíquida for a ação, maior será o *payout* nestas companhias, sendo o efeito da iliquidez nas empresas estatais menor.

#### 4.2.3 Análise do impacto do retorno no *payout*

De acordo com Vieira e Milach (2008), há evidências de independência entre liquidez e retorno. Enquanto que Brennan e Subrahmanyam (1996) afirmam existir uma relação negativa entre ambas variáveis, sendo esta a hipótese para esta análise, uma vez que quanto menor a liquidez, maior o retorno exigido e maior o *payout*. Para verificar tal situação, analisou-se a interação entre a medida de liquidez e a variável *AR* que se refere ao retorno anormal, calculado pela diferença entre o retorno da companhia com o retorno do mercado:

**Tabela 9** - Análise da interação liquidez e retorno anormal

	<b>Coefficiente</b>	<b>Erro Padrão</b>	<b>Z</b>	<b>P-Valor</b>
<b>const</b>	-0,115160	0,100674	-1,144	2,53E-01
<b>ILLIQAMIH</b>	0,0246218	0,0318395	0,7733	4,39E-01
<b>ILLIQ.AMIH.*AR</b>	-0,000828135	0,0013949	-0,5937	5,53E-01
<b>AR</b>	-0,000745870	0,00105145	-0,7094	4,78E-01
<b>LOGOFSIZE</b>	-0,000107090	2,21E-05	-4,846	0,0001***
<b>ROA</b>	-0,00972335	0,0111986	-0,8683	3,85E-01
<b>CRESC</b>	0,116497	0,034201	3,406	0,0007***
<b>LEV</b>	-0,289185	0,116486	-2,483	0,0131**
<b>CASH</b>	0,928453	0,253657	3,66	0,0003***
<b>PCNT</b>	-0,228679	0,117693	-1,943	0,0522*
<b>INDEPENDENCE</b>	-0,0389034	0,0106316	-3,659	0,0003***

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: 1) Níveis de significância: \*\*\*: Significativo a 1%; \*\*: Significativo a 5%; \*Significativo a 10%.

De acordo com o resultado obtido na tabela 8 acima, a interação da medida de liquidez com o retorno anormal tem um coeficiente estimado muito próximo de zero, não sendo matematicamente significativa no aumento de pagamento de dividendos. Portanto, não pode ser considerado que há um efeito negativo da iliquidez sobre o *payout* consoante um maior retorno anormal, e sim, o efeito é praticamente nulo, embora não seja estatisticamente significativo, corroborando com o que a teoria sugere de que ações menos líquidas tendem a pagar maiores retornos e exigem maiores níveis de *payout*.

#### 4.2.4 Análise do impacto do grupo controlador no *payout*

Quanto ao grupo controlador, a teoria sugere que a liquidez acionária pode ajudar os acionistas não controladores a exigirem maior pagamento de dividendos por parte do grupo controlador. Para verificar se um aumento na liquidez contribui em maiores níveis de *payout*, “auxiliando” os investidores não controladores a conseguirem maiores pagamentos de dividendos, adotou-se a interação entre as variáveis *N\_block* e a medida de liquidez, ou seja, esta análise tem como objetivo

medir a alteração no efeito da liquidez sobre o *payout* consoante os grupos definidos pela variável *dummy*.

Se a relação positiva entre liquidez e pagamento de dividendos é causada pela mitigação de conflitos de agência entre acionistas e os grupos controladores, as companhias que não possuem grupos controladores na composição acionária devem apresentar um efeito mais forte da liquidez com os dividendos:

**Tabela 10** - Análise da interação liquidez e grupo controlador

	<b>Coeficiente</b>	<b>Erro Padrão</b>	<b>Z</b>	<b>P-Valor</b>
<b>const</b>	-0,0514383	0,102886	-0,5000	6,17E-01
<b>ILLIQAMIH</b>	0,126094	0,0465755	2,707	0,0068***
<b>ILLIQ.AMIH.*N_BLOCK</b>	-0,156159	0,058427	-2,673	0,0076***
<b>N_BLOCK</b>	-0,128514	0,0479017	-2,683	0,0074***
<b>LOGOFSIZE</b>	-9,8362e-05	2,39E-05	-4,114	0,00004***
<b>ROA</b>	-0,00853016	0,0111634	-0,7641	4,45E-01
<b>CRESC</b>	0,122124	0,0345208	3,538	0,0004***
<b>LEV</b>	-0,227485	0,117782	-1,931	0,0536*
<b>CASH</b>	0,905455	0,25309	3,578	0,0004***
<b>PCNT</b>	-0,316729	0,123525	-2,564	0,0104**
<b>INDEPENDENCE</b>	-0,0437616	0,01069	-4,094	0,0004***

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: 1) Níveis de significância: \*\*\*: Significativo a 1%; \*\*: Significativo a 5%; \*Significativo a 10%.

A interação da medida de liquidez na tabela 9 com a variável do grupo de controladores indica, por meio do coeficiente negativo e da estatisticamente significativo no nível de significância a 1%, que o efeito da liquidez nos dividendos não contribui na mitigação dos problemas de agência entre os investidores e os controladores das companhias e sim, o efeito da variável *N\_block* é atenuar o efeito da iliquidez no *payout*, ou seja, companhias com menor concentração acionária, quanto mais ilíquidas forem, maior será o nível de pagamentos de dividendos, conforme sugere a literatura, podendo ser verificado na significância estatística ao nível de 1% das variáveis *ILLIQ.AMIH.*, *N\_block*, *Log of Size*, *CRESC*, *CASH* e *Independence*.

#### 4.2.5 Análise do conflito de agência entre investidores e proprietários

Visto que a liquidez pode aumentar a informatividade dos preços das ações e promover uma remuneração mais eficiente da administração, reduzindo assim os problemas de agência entre os administradores e os acionistas, os resultados obtidos podem ser atribuídos à mitigação de tais conflitos. A amostra original foi dividida em 2 de acordo com a variável *dummy N\_block*: a primeira sub-amostra continha companhias com grupo controlador de percentual de ações maior do que 10% e a outra continha companhias que não tinham grupo controlador com percentual de ações maior que 10%. Neste tópico, realizou-se uma regressão de dados em painel *pooled* para ambas as sub-amostras.

Com a divisão da amostra a partir da variável categórica, mede-se o diferencial na variável dependente (*payout*) entre os grupos com companhias definidos por *dummy* 0 (não possuem grupo controlador com percentual de ações superior a 10%) *dummy* 1 (possuem grupo controlador com percentual de ações superior a 10%).

**Figura 6** - Análise do conflito de agência: Sem grupo controlador *versus* Com grupo controlador

	Coefficiente	Erro Padrão	Z	P-Valor		Coefficiente	Erro Padrão	Z	P-Valor
<i>const</i>	-0,355248	0,0987037	-3,599	0,0003***	<i>const</i>	-0,322530	0,147665	-2,184	0,0292**
<i>ILLIQ.AMIH.</i>	0,0939965	0,0418571	2,246	0,0250**	<i>ILLIQ.AMIH.</i>	0,00208035	0,0468928	0,04436	0,9646
<i>LOGOFSIZE</i>	-7,479e-05	5,6264e-05	-1,329	0,1841	<i>LOGOFSIZE</i>	-0,000100163	2,9017e-05	-3,452	0,0006***
<i>ROA</i>	0,00300335	0,0146988	0,2043	0,8381	<i>ROA</i>	-0,0213343	0,0163685	-1,303	0,1927
<i>CRESC</i>	-0,0370626	0,0457733	-0,8097	0,4183	<i>CRESC</i>	0,208187	0,0507204	4,105	4,3e-05***
<i>LEV</i>	0,0813233	0,156168	0,5207	0,6027	<i>LEV</i>	-0,593224	0,181452	-3,269	0,0011***
<i>CASH</i>	0,681841	0,285378	2,389	0,0171**	<i>CASH</i>	1,18766	0,434668	2,732	0,0064***

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: 1) Níveis de significância: \*\*\*: Significativo a 1%; \*\*: Significativo a 5%; \*Significativo a 10%.

Nesta figura 6 acima, nota-se que a amostra das companhias sem grupo controlador obteve resultados semelhantes se comparado com a amostra das companhias com grupo, sendo estatisticamente significativo ao nível de 5% de significância. Em ambas as sub-amostras a relação é inversa, quanto menor a liquidez, maior o *payout* nas companhias sem grupo controlador. No grupo sem controlador de percentual superior a 10%, a variável *CASH* apresentou coeficiente

positivo e significância estatística ao nível de 5%. Enquanto que no grupo com controlador com percentual superior a 10%, as variáveis *Log of Size*, *CRESC*, *CASH* e *LEV* apresentaram significância estatística ao nível de 1%, impactando na relação inversa entre liquidez-*payout*.

### 4.3 Testes de Robustez

Nos tópicos anteriores, a partir da utilização da iliquidez de Amihud como medida de liquidez, verificou-se que há uma relação inversa na relação liquidez-*payout*, mesmo com as diversas variáveis de controle que podem afetar o pagamento de dividendos. Neste tópico, será analisada a robustez dos resultados anteriormente obtidos a partir de uma medida de liquidez alternativa, a medida de liquidez da Económica, por meio de uma regressão de dados em painel *pooled* e posteriormente, a partir dos testes de Hausman e Breusch-Pagan, verificou-se o melhor modelo (efeitos fixos ou aleatórios) para realizar o teste de robustez ao método de estimação dos mínimos quadrados. Posteriormente serão realizados os testes de endogeneidade

Para testar a robustez dos resultados à definição da variável de liquidez, reestimou-se o modelo (3) substituindo a variável  $X_1$ , *ILLIQ.AMIH*, pela variável  $X'_1$ , *LIQ.ECONOM*:

$$\mathbf{Payout} = \alpha + \text{Liq.Econo}X_1 + \text{LogSize}X_2 + \text{ROA}X_3 + \text{CRESC}X_4 + \text{Lev}X_5 + \text{Cash}X_6 + \text{Pcnt}X_7 + \text{Est}X_8 + \text{RER}X_9 + \text{AR}X_{10} + \text{Indep}X_{11} + \text{BigFour}X_{12} + \text{Nblock}X_{13} \quad (4)$$

**Tabela 11** - Teste de robustez com regressão de dados em painel

	<b>Coeficiente</b>	<b>Erro Padrão</b>	<b>Z</b>	<b>P-Valor</b>
<b>const</b>	<b>-0,0896014</b>	<b>0,122068</b>	<b>-0,7340</b>	<b>4,63E-01</b>
<b>LIQ.ECONOM.</b>	-0,0558310	0,037859	-1,475	0,1404
<b>LOGOFSIZE</b>	-7,42845e-05	2,63E-05	-2,820	0,0049***
<b>ROA</b>	-0,0109197	0,011265	-0,9694	0,3325
<b>CRESC</b>	0,116915	3,45E-02	3,385	0,0007***
<b>LEV</b>	-0,304978	0,11778	-2,589	0,0097***
<b>CASH</b>	0,898836	0,256583	3,503	0,0005***
<b>PCNT</b>	-0,230868	0,12724	-1,814	0,0698*
<b>INDEPENDENCE</b>	-0,0354303	0,011099	-3,192	0,0014***
<b>BIG4</b>	-0,0545790	0,060074	-0,9085	0,3637
<b>EST</b>	-0,112255	0,079333	-1,415	0,1572
<b>RER</b>	0,134565	0,189833	0,7089	0,4785
<b>AR</b>	-0,00081598	0,001007	-0,8104	0,4178
<b>N_BLOCK</b>	-0,0943914	0,046641	-2,024	0,0431**

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: 1) Níveis de significância: \*\*\*: Significativo a 1%; \*\*: Significativo a 5%; \*Significativo a 10%.

Os resultados reportados na tabela 10 sugerem que a partir do coeficiente negativo da medida de liquidez da Económica, há também uma relação inversa entre liquidez e *payout*, embora não seja estatisticamente significativo, apresenta resultados de acordo com o que parte da literatura sugere: quanto menos líquida a ação, maior será o *payout*. As variáveis *LOG OF SIZE*, *CASH*, *LEV*, *CRESC* e *Independence* apresentaram resultados estatisticamente significativos a 1%, enquanto que a variável *N\_block* apresentou a 5%. Tais resultados sugerem que a análise realizada a partir da medida de liquidez de Amihud é robusta.

Para realizar o teste de robustez ao método de estimação dos mínimos quadrados, verificou-se a partir do teste de Hausman e Breusch-Pagan qual o melhor modelo a ser utilizado. O teste de Hausman tem como hipótese nula escolher o modelo de efeito aleatório ao invés dos efeitos fixos, enquanto que o teste Breusch-Pagan tem como hipótese nula utilizar *pooled* ao invés do modelo aleatório, obtendo o seguinte resultado:



**Tabela 12** - Testes de escolha do modelo

TESTE	$\chi^2$	<i>p</i> -valor	H0	H1	Resultado
<b>Breusch-Pagan</b>	473,829	4,7E-105	<i>Pooled</i>	Aleatório	Rejeitar
<b>Hausman</b>	10,6537	0,222103	Aleatório	Fixo	Rejeitar

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota-se que o modelo mais adequado a ser utilizado é o dos efeitos fixos, após o *p*-valor apresentar valor inferior ao qui-quadrado ( $\chi^2$ ) em ambos os testes:

**Tabela 13** - Análise do teste de robustez por efeitos fixos

	Coeficiente	Erro Padrão	Z	P-Valor
<b>const</b>	<b>0,183392</b>	<b>0,177967</b>	<b>1,03</b>	<b>3,03E-01</b>
<b>ILLIQ.AMIH.</b>	0,0283967	0,034835	0,8152	0,4151
<b>LOGOFSIZE</b>	-5,22222e-05	7,46E-05	-0,7003	0,4838
<b>ROA</b>	-0,0218482	0,0118346	-1,846	0,0650*
<b>CRESC</b>	-0,000287770	4,22E-02	-0,006827	0,9946
<b>LEV</b>	-0,996818	0,251739	-3,960	7,7e-05***
<b>CASH</b>	0,677743	0,285862	2,371	0,0178**
<b>RER</b>	-0,0701196	0,275656	-0,2544	0,7992
<b>AR</b>	-0,000400505	0,000951485	-0,4209	0,6739

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: 1) Níveis de significância: \*\*\*: Significativo a 1%; \*\*: Significativo a 5%; \*Significativo a 10%.

Nesta tabela 12, verifica-se que os dados obtidos durante este estudo são robustos; o coeficiente de liquidez apresentou dados positivos, embora não seja estatisticamente significativo, enquanto a variável *Lev* obteve significância estatística ao nível de 1%; a variável *CASH* ao nível de 5% e a variável *ROA* ao nível de 1%. Apenas a variável *CASH* obteve o resultado esperado de acordo com a literatura. A inclusão de efeitos fixos na regressão controla características específicas da empresa invariantes no tempo e que podem ser correlacionadas com variáveis explicativas omitidas. As variáveis omitidas devido à colinearidade exata foram: *PCNT*, *Independence*, *Big4*, *EST* e *N\_block*.

A relação documentada entre a liquidez das ações e o pagamento de dividendos pode ser influenciada por problemas de endogeneidade. O teste de endogeneidade tem como objetivo verificar se, qualquer variável explicativa num modelo de regressão múltipla, apresenta correlação com o erro estocástico. Neste tópico, foi verificada a endogeneidade de variáveis omitidas, inicialmente a partir de

uma regressão de dados *pooled*, a partir do controle do “ano” e “setor” como variáveis discretas:

**Tabela 14** - Teste de Endogeneidade a partir de dados em painel *pooled*

	<b>Coefficiente</b>	<b>Erro Padrão</b>	<b>Z</b>	<b>P-Valor</b>
<b>const</b>	<b>-0,452540</b>	<b>0,0226089</b>	<b>-20,02</b>	<b>3,5e-1***</b>
<b><i>D_ILLIQAMIH</i></b>	0,00744148	0,0315612	0,2358	8,14E-01
<b><i>D_LOGOFSIZE</i></b>	-0,000183556	0,00033423	-0,5492	5,83E-01
<b><i>D_ROA</i></b>	-0,00434888	0,0102327	-0,4250	6,71E-01
<b><i>D_CRESC</i></b>	-0,0118981	1,05E-01	-0,1132	9,10E-01
<b><i>D_LEV</i></b>	0,51418	0,583605	0,881	3,78E-01
<b><i>D_CASH</i></b>	-0,0432350	0,442355	-0,09774	9,22E-01
<b><i>D_RER</i></b>	0,308302	0,441768	0,6979	4,85E-01
<b><i>D_AR</i></b>	0,0013453	0,00077205	1,743	0,0816*

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: 1) Níveis de significância: \*\*\*: Significativo a 1%; \*\*: Significativo a 5%; \*Significativo a 10%.

Nesta tabela 13, verifica-se que o coeficiente de iliquidez de Amihud é positivo, porém não estatisticamente significativo, ou seja, não há evidências suficientes para afirmar que empresas menos líquidas tendem a pagar mais dividendos após o controle de variáveis explicativas correlacionadas com o erro, que foram: *PCNT*, *Independence*, *Big4*, *EST* e *N\_block*.

Para verificar a presença de regressores endógenos que afetam o *payout*, correlacionados com o erro e que não são observados diretamente, foi adotada uma regressão de dados em painel de efeitos fixos com as variáveis de controle com desfasamento temporal de 1 *lag*, ou seja, com uma defasagem temporal de 1 período precedente. A inclusão de efeitos fixos nos modelos de regressão controla características específicas da empresa invariantes no tempo que podem ser correlacionadas com variáveis explicativas omitidas e remove qualquer correlação puramente transversal entre a liquidez das ações e os pagamentos de dividendos, reduzindo o risco de viés de variáveis omitidas, como pode ser melhor observado na tabela abaixo:

**Tabela 15** - Teste de Endogeneidade a partir de dados em painel de efeitos fixos

	<b>Coefficiente</b>	<b>Erro Padrão</b>	<b>Z</b>	<b>P-Valor</b>
<b>const</b>	-0,451721	0,0208664	-21,65	0,0004***
<b>d_ILLIQAMIH</b>	0,00520106	0,0290946	0,1788	8,58E-01
<b>d_LOGOFSIZE</b>	-0,000207695	0,00031376	-0,6620	5,08E-01
<b>d_ROA</b>	-0,00515468	0,00943627	-0,5463	5,85E-01
<b>d_CRESC</b>	-0,0514298	9,79E-02	-0,5253	5,99E-01
<b>d_LEV</b>	0,664524	0,542675	1,225	2,21E-01
<b>d_CASH</b>	-0,00351810	0,408856	-0,008605	9,93E-01
<b>d_RER</b>	0,234603	0,408612	0,5741	5,66E-01
<b>d_AR</b>	0,00139492	0,00071193	1,959	0,0502*

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: 1) Níveis de significância: \*\*\*: Significativo a 1%; \*\*: Significativo a 5%; \*Significativo a 10%.

É possível notar que o resultado obtido, nesta tabela 14, a partir do modelo de efeitos fixos é muito semelhante ao do modelo *pooled*: o coeficiente da iliquidez de Amihud é positivo e não estatisticamente significativo, não sendo possível afirmar que companhias com menores níveis de liquidez tendem a pagarem mais dividendos mesmo depois de controlarmos as características específicas das empresas, invariantes no tempo, e que não são observadas devido à sua correlação com o erro estocástico. As variáveis omitidas devido à colinearidade exata foram: *PCNT*, *Independence*, *Big4*, *EST* e *N\_block*.

## 5. CONCLUSÃO

A presente dissertação teve como objetivo verificar o impacto da liquidez das ações no pagamento de dividendos e a relação da liquidez com a assimetria informacional no mercado financeiro brasileiro. Procedeu-se à verificação das teorias explicativas da política de dividendos e da liquidez de ações e à obtenção das variáveis de controle capazes de influenciar o pagamento de dividendos.

A partir da regressão de dados em painel do modelo *pooled*, verificou-se que há uma relação inversa entre o *payout* e a medida de iliquidez de Amihud, adotada como principal medida de liquidez. O mesmo ocorreu quando foram incluídas todas as variáveis de controle deste estudo, a partir de uma regressão de dados multivariada.

Na realização dos testes adicionais, verificou-se quanto a qualidade de informação, medida pela variável *Big 4*, que uma maior assimetria informacional diminui a liquidez das ações e conseqüentemente requer maiores pagamentos de dividendos; o efeito da iliquidez nas companhias privadas é maior do que nas estatais; as empresas menos líquidas tendem a pagar maiores retornos e exigem maiores níveis de *payout* devido ao risco que assumem e pela baixa liquidez; as empresas com menor concentração acionária e que não possuem grupos controladores que detêm um percentual superior a 10% das ações apresentaram um efeito da iliquidez maior, exigindo também maiores níveis de *payout*.

A robustez dos dados foi verificada a partir da medida de liquidez alternativa da Economática e apresentou uma relação positiva com o *payout*, embora não haja evidências estatísticas suficientes para tal afirmação. A partir do teste de endogeneidade para verificar os regressores endógenos, as variáveis *PCNT*, *Independence*, *Big4*, *EST* e *N\_block* apresentaram correlação com o erro estocástico, indicando uma robustez dos resultados obtidos.

Embora tenha sido encontradas relações significativas entre o *payout* e as duas medidas de liquidez adotadas para este estudo, é admissível que um estudo com outras medidas de liquidez possam ser utilizados, como o *turnover* ou *bid-ask spread*, devido à multidimensionalidade da liquidez de ações. Outras variáveis de

controle podem ser adotadas para análise da relação liquidez de ações e *payout* como investimentos, risco, níveis de governança do mercado brasileiro, utilizando amostras mais homogêneas de um setor de atividade.

Finalmente, os resultados obtidos corroboraram com a consecução do objetivo desta dissertação e a não rejeição da hipótese nula de que a liquidez e o *payout* apresentam uma relação inversa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acharya, V.; Pedersen, L. (2003). "Asset Pricing with Liquidity Risk." *Journal of Financial Economics*. 77. 375-410.

Acharya, V.; Viswanathan, S. (2011). "Leverage, moral hazard, and liquidity." *The Journal of Finance*, 66 (1), 99-138.

Allen, F.; Michaely, R. (2003). "Payout Policy." *Handbook of the Economics of Finance*, 1, 337-429.

Al-Malkawi, H. (2008). "Factors influencing corporate dividend decision: evidence from Jordanian panel data." *International Journal of Business*, 13(2), 177-195.

Ambrozini, M. A. (2011). "Política de dividendos no Brasil: um modelo de apoio à decisão." Tese de (Doutorado em Administração de Organizações) – FEA/USP Ribeirão Preto.

Ametefe, F.; Devaney, S.; Marcato, G. (2015). "Estimating liquidity in real estate markets." *IMF Research Program*.

Amihud, Y.; Mendelson, H. (1986) "Asset pricing and the bid-ask spread." *Journal of Financial Economics*, 17, 223-249.

Amihud, Y.; Mendelson, H. (2000). "The liquidity route to a lower cost of capital." *Journal of Applied Corporate Finance*, 12(4), 8-25.

Amihud, Yakov. (2002). "Illiquidity and stock returns: Cross-section and time series effects." *Journal of Financial Markets* 5, 31–56.

Andrade, M. M. (2002). *Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas*. São Paulo: Atlas.

Ariff, A. M.; Ibrahim; M. K.; & Othman, R. (2007). "Determinants of firm level governance: Malaysian evidence." *Corporate Governance*, 7(5), 562-573.

Assaf Neto, A. (1997). "A dinâmica das decisões financeiras." *Caderno de Estudos, São Paulo*, 9(16), 9 -25

Baltagi, B., H. (2001). *Econometric analysis of panel data*. England: John Wiley.

Banerjee, S.; Gatchev, V.; Spindt, P. (2007). "Stock market liquidity and firm dividend policy." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 42, 369-397.

Bartram, S.; Brown, P.; How, J.; Verhoeven, P. (2012). "Agency conflicts and corporate payout policies: a global study". Working Paper, Lancaster University.

Becker-Blease, J.; Paul, D.; (2006) "Stock liquidity and investment opportunities: evidence from index additions".

Bekaert, G.; C. R. Harvey; C. Lundblad; S. Siegel. (2007). "Global Growth Opportunities and Market Integration." *Journal of Finance*, 62,1081–137.

Bekaert, G.; Harvey, C. R. (2000). "Foreign Speculators and Emerging Equity Markets." *Journal of Finance*, 55(2).

Bernhardt, D.; Douglas, A.; Robertson, F. (2004). "Testing dividend signaling models." *Journal of Empirical Finance*.

Beyer, A.; Cohen, D.; Lys, T.; Walther, B. (2010). "The financial reporting environment: Review of the recent literature." *Journal of Accounting and Economics*, 50 (2–3), 296–343.

Bhattacharya, S., (1979). "Imperfect information, dividend policy and 'the bird in the hand' fallacy." *Bell Journal of Economics* 10, 259–70.

Bishop, S.; Harvey, R.; Faff, Robert W; Twite, G. (2000) *Corporate Finance*. Sydney: Prentice Hall Inc.

BRASIL. Lei nº 6.404, de 26 de dezembro de 1995. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9249.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9249.htm). Acesso em 29 nov. 2017.

BRASIL. Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. *Dispõe das Sociedades por ações*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6404consol.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6404consol.htm). Acesso em 29 nov. 2017.

Brealey, R.; Myers, S.; Allen, F. (2008) *Princípios de Finanças Corporativas*. São Paulo: McGraw-Hill.

Brennan, M. e Subrahmanyam, A. (1996). "Market microstructure and asset pricing: On the compensation for illiquidity in stock returns." *Journal of Financial Economics*, 41, 441-464.

Brigham, F.; Houston, F. (1999) *Fundamentos da Moderna Administração Financeira*. Trad.: Maria Imilda da Costa e Silva. Rio de Janeiro: Campus.

Brockman, P.; Y. Chung Dennis; Yan, Xuemin. (2009). "Block ownership, trading activity, and market liquidity". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 44. 1403-1426.

Brugni, T.; Sarlo, A.; Neto, Bastianello, R.; Paris, P. (2012). "Influence of dividends on the earnings informativeness: empirical evidence in the BM&FBovespa." *Revista Universo Contábil*, 8(3), 82–99.

Bruni, A. L.; Famá, R. (1998). "Liquidez e avaliação de ativos financeiros: evidências empíricas na Bovespa (1988 – 1996)." *in*: ENANPAD 22., 1998, Foz do Iguaçu.



Bueno, A. F. (2000) “Análise empírica do dividend yield das ações brasileiras.” Dissertação de Mestrado FEA/USP, Universidade de São Paulo. São Paulo.

Butler, A.W.; G. Grullon; J.P. Weston (2005), “Stock Market Liquidity and the Cost of Issuing Equity” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 40, 331-348.

Camargos, M. A.; Barbosa, F. V. (2006). “Adesão aos níveis diferenciados de governança corporativa (NDGC), criação de valor e liquidez: evidências empíricas.” *in: XXVI ENEGEP, Anais.*, Fortaleza, 2006.

Carvalho-da-Silva, A., Leal, R. P. C. (2005) “Ownership, control valuation and performance of Brazilian corporation.” *Virtus Enterpress*, 4 (1), 300-308.

Carvalho, A. G. (2002). “Governança Corporativa no Brasil em Perspectiva.” *Revista de Administração*, 37(3), 19-32.

Carvalho, E. R. A. (2003). “Política De Dividendos E Juros Sobre O Capital Próprio: Um Modelo Com Informação Assimétrica.” Dissertação de Mestrado – FGV/Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo.

Caselani, C. N. (2005). “A importância dos direcionadores financeiros e não financeiros para a geração de valor para as companhias brasileiras: evidências empíricas.” *in: SBFIN – ENCONTRO BRASILEIRO DE FINANÇAS*, 5, São Paulo. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Chavez, G. A.; Silva, A. C. (2009) “Brazil's experiment with corporate governance.” *Journal of Applied Corporate Finance*, 21(1), 34-44.

Chordia, T.; A. Sarkar; A. Subrahmanyam, (2005). “An empirical analysis of stock and bond market liquidity.” *Review of Financial Studies*, 18, 85-129.

Chordia, T.; R. Roll; A. Subrahmanyam (2001) “Order imbalance, liquidity and market returns.” *Journal of Financial Economics* 65, 111-130.

Chung, K. H.; Elder, J.; Kim, J. C. (2010). “Corporate governance and liquidity.” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 45(2), 265-291.

Coelho, F. U. (2002). *Curso de direito comercial*. São Paulo: Saraiva.

Copeland, T.; Weston, F.; Shastri, K. (2005). *Financial Theory and corporate policy*. 4th. Ed. Pearson Addison Wesley.

Correia, L. F.; & Amaral, H. F. (2012). “Determinantes da liquidez de mercado de ações negociadas na Bovespa.” in 12º Encontro brasileiro de finanças, São Paulo: SBFIN, 12, 1-39.

Corwin, S.A.; Schultz, P., (2012). “A simple way to estimate bid-ask spreads from daily high and low prices.” *The Journal of Finance*, 67(2), 719-760.

Dalmácio, F. Z.; & Corrar, L. J. (2007). “A concentração do controle acionário e a política de dividendos das empresas listadas na BOVESPA: uma abordagem exploratória a luz da teoria de agência.” *RCO – Revista de Contabilidade e Organizações*. 1 (1), 16-29.

Damodaran, A. (2002). *Finanças corporativas aplicadas*. Porto Alegre: Bookman.

Datar, Vinay T.; Naik, Narayan Y.; & Radcliffe, Robert. (1998). “Liquidity and Stock Returns: An Alternative Test.” *Journal of Financial Markets*, 1, 203–219.

Dong, M.; Robinson, C.; Veld, C. (2005). *Why individual and professional investors want dividends*. In: Baker H Kent (ed.). *Dividends and Dividend Policy*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. 405-20.

Elton, E. J.; Gruber, M. J. (1970). "Marginal stockholders tax rates and the clientele effect". *Review of Economics and Statistics*, 68–74.

Fama E.; K. French (1993). "Common risk factors in the returns of stocks and bonds", *Journal of Financial Economics*, 33, 3-56.

Fama, E. F., & French, K. R. (2001). "Disappearing dividends: changing firm characteristics or lower propensity to pay?" *Journal of Financial Economics*, 60, 3-43.

Fang, V.; Noe, T.; & Tice, S. (2009). "Stock market liquidity and firm value." *Journal of Financial Economics* 94 (1), 150–169.

Fisher, L., (1959). "Determinants of the risk premiums on corporate bonds." *Journal of Political Economy* 67, 217–237.

Foerster, R.; Karolyi, G. (1998). "The effects of market segmentation and investor recognition on asset prices: evidence from foreign stocks listing in the U.S." *SSRN Electronic Journal*. 54.

Fonteles, I. V.; Peixoto Júnior, C. A.; Vasconcelos, A. C.; De Luca, M. M. M. (2012). "Política de dividendos das empresas participantes do índice dividendos da BM&FBOVESPA." *Revista Contabilidade Vista & Revista*, 23 (3), 173-204.

Fontes Filho, J. (2003). "Governança organizacional aplicado ao setor público." *In: VIII Congresso Internacional el Clad sobre la reforma del Estado y de la Administración Pública. Panamá. Anais, Panamá, p. 1-16.*

Francis, B.; Hasan, I.; John, K.; Song, L. (2011). "Corporate governance and dividend payout policy: a test using antitakeover legislation." *Financial Management* 40(1), 83–112.

Francisco, P. (2010) “Liquidez e características intrínsecas das acções - o caso do mercado europeu.” *Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários*.

Frank, M.; Jagannathan, R., (1998). “Why do stock prices drop by less than the value of the dividend? Evidence from a country without taxes.” *Journal of Financial Economics* 47, 161-188.

Gabriel, F.S.; Abreu, I.M.; Lemes, S. (2014). “Evidenciação de riscos das empresas brasileiras do setor da construção civil após a crise financeira internacional de 2008: Uma análise de dados em painel.” *Revista de Administração, Contabilidade e Economia*. 13(3), 979-1000.

Gil, Antonio. (1999). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.

Gitman, Lawrence J. (1997). *Princípios da administração financeira*. São Paulo: Habra.

Gitman, Lawrence J. (2001). *Princípios de Administração Financeira – Essencial*. Porto Alegre: Bookman.

Gitman, Lawrence J. (2008). *Princípios de Administração Financeira*. São Paulo: Pearson.

Gonçalves, P.; Sheng, H.H. (2010). “O apreçamento do spread de liquidez no mercado secundário de debêntures.” *Revista de Administração (RAUSP)*, 45(1), 30-42.

Gordon, M. J. (1963). “Optimal investment and financial policy.” *The Journal of Finance*, 18 (2), 264-272

Graham, J.; Koski, J.; Loewenstein, U. (2006). “In formation flow and liquidity around anticipated and unanticipated dividend announcements.” *The Journal of Business*, 79(5), 2301-2320.

- Greene, W. H. (2003). *Econometric Analysis*. New Jersey: Prentice Hall.
- Grinblatt, M.; Titman, S. (2005). *Mercados Financeiros e Estratégias Corporativas*. São Paulo: Editora Bookman.
- Gujarati, D. (2006). *Econometria básica*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Gujarati, D. N.; Porter, D. C. (2011). *Econometria básica*. Porto Alegre: AMGH.
- Hair, J. F.; Tatham, R. L.; Anderson, R. E.; Black, W. C. (2005). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman.
- Hardin, W.; M. Hill. (2008). "REIT Dividend Determinants: Excess Dividends and Capital Markets," *Real Estate Economics* 36, 349-369.
- Hausman, Jerry. (1978). "Specification tests in Econometrics." *Econométrica*, 46(6), 1978.
- HE, Wen., (2012). "Agency problems, product market competition and dividend policies in Japan." *Accounting & Finance* 52(3), 873–901.
- Heineberg, R.; & Procianoy, J. L. (2003). "Aspectos determinantes do pagamento de proventos em dinheiro das empresas com ações negociadas na BOVESPA." *in* (ENANPAD), Atibaia/SP, Brasil, 27.
- Hicks, J. R. (1962). "Liquidity." *The Economic Journal*, 72(288), 787-802.
- Holder, M. E.; Langrehr, F. W.; Hexter, L. (1998). "Dividend policy determinants: an investigation of the influences of stakeholder theory." *Financial Management*. 27 (3), 73- 85.

Holmstrom, B.; Tirole, J. (1993). "Market liquidity and performance monitoring." *Journal of Political Economy*. 101(11), 678-709.

Hsiao, C.; Tahmiscioglu, A. K. (1997) "A panel analysis of liquidity constraint and firm investment." *Journal. American Statistical Association*, 92(438), 455-65.

International Monetary Fund, World Bank (2011) Financial stability issues in emerging market and developing economies, a task force of the financial stability board, International Monetary Fund, and the World Bank.

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

Jiang, F.; Ma, Y; Shi, B. (2016). "Stock Liquidity and Dividend Payouts." *Journal of Corporate Finance*.

John, K.; Knyazeva, A. (2006). "Payout policy, agency conflicts and corporate governance." *Agency conflicts and corporate governance*.

Jun, S-G.; Marathe, A.; Shawky, H. (2003). "Liquidity and Stock Returns in Emerging Equity Markets." *Emerging Markets Review*. 4, 1-24.

Kalay, A; Michaely, R. (2000). "Dividends and taxes: a re-examination." *Financial Management*. 29, 55-75.

Kale, R. J.; Loon, Y. C. (2011). "Product Market Power And Stock Market Liquidity." *Journal of Financial Markets*, 14, 376-410.

Kania, S. L.; & Bacon, F. W. (2005). "What factors motivate the corporate dividend decision." *ASBBS E-Journal*, 1 (1), 97-107.

Keene, M. A.; Peterson, D. R. (2007). "The importance of liquidity as a factor in asset pricing." *The Journal of Financial Research*. 30(1), 91-109.

Khanna, N.; Sonti, R., (2004). "Value creating stock manipulation: feedback effect of stock prices on firm value." *Journal of Financial Markets*, 7, 237–270.

Kumar, M.; Saudagaran, S. M. (2001). "The Impact Of International Listings On Liquidity: Evidence From The Indian Stock Market". in Fifth Capital Markets Conference 2001, Navi Mumbai.

Kunkel, F. I. R.; Ceretta, P. S.; Vieira, K. M.; Silveira, V. G.; & Righi, M. B. (2014). "Comportamento temporal da liquidez no mercado brasileiro: uma análise do período 1995- 2012 através do modelo autoregressivo de mudanças markovianas." *Revista de Administração da UNIMEP*, 12 (2), 21-41.

La Porta, R.; Silanes, F.; Shleifer, A.; Vishny, R. (1998). "Law and Finance". *Journal of Political Economy*. 106(6), 1113-1155.

Lakatos, E. M.; Marconi, M. (2004). *A. Metodologia Científica*. São Paulo: Atlas.

Lakonishok, J.; Vermaelen, T. (1986) "Tax-induced trading around ex-dividend days." *Journal of Financial Economics*, 16(3), 287-319.

Lameira, V. J.; Ness, W. L., Jr. (2011). "Os determinantes da qualidade da governança praticada pelas companhias abertas brasileiras." *Revista de Negócios*, 16(3), 33-52.

Lease, R.; John, K.; Kalay, A.; Loewenstein, U.; & Sarig, O. (1999). "Dividend policy: Its impact on firm value." *Harvard Business School Press*.

Lesmond, D.; Ogden, J.; Trzcinka, C., (1999). "A new estimate of transaction costs." *Review of Financial Studies*, 12(5), 1113–1141.

- Li, K.; Zhao, X. (2008). "Asymmetric Information and Dividend Policy." *Financial Management*, 37, 673 – 694.
- Lintner, John. (1956). "Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings, and taxes." *American Economic Review*, 46, 97–113.
- Lipson, M.; Mortal, S. (2009). "Liquidity and capital structure." *Journal of Financial Markets*, 12, 611-644.
- Litzenberger, R. H.; K. Ramaswamy (1979). "The effects of personal taxes and dividends on capital asset prices: theory and empirical evidence." *Journal of Financial Economics*, 7,163-195.
- Liu, Weimin. (2006). "A liquidity-augmented capital asset pricing model." *Journal of Financial Economics*, 631-671.
- Lopes, Alexandre. (2002). *A informação contábil e o mercado de capitais*. São Paulo: Pioneira.
- Machado, M. A. V., & Medeiros, O. R. (2011). "Modelos de precificação de ativos e o efeito liquidez: evidências empíricas no mercado acionário brasileiro." *Revista Brasileira de Finanças*, 9(3), 383-412.
- Marconi, M. De A. Lakatos, E. M. (2011). *Metodologia Científica*. São Paulo: Atlas.
- Marques, L. D. (2000). *Modelos dinâmicos com dados em painel: revisão de literatura*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Economia do Porto, Portugal.
- Marshall, B. R.; Nguyen, N.H.; Visaltanachoti, N. (2013). "Liquidity commonality in commodities." *Journal of Banking and Finance*, 37(1), 11-20.



Marshall, R.; Young, M. (2003). "Liquidity and Stock Returns in Pure Order-Driven Markets: Evidence From the Australian Stock Market." *International Review of Financial Analysis*. 12. 173-188.

Martins, V. A.; Silva, R. L.; Nardi, P. C. C. (2006) "Governança corporativa e liquidez das ações." in XXX ENANPAD, Anais..., Salvador.

McNamara, G.M.; Haleblan, J.; & Dykes, B.J. (2008). "The performance implications of participating in an acquisition wave: Early mover advantages, bandwagon effects, and the moderating influence of industry characteristics and acquirer tactics." *Academy of Management Journal*, 51, 113-130.

Michaely, R.; Roberts, M. (2012). "Corporate Dividend Policies: Lessons from Private Firms." *Review of Financial Studies*. 25(3), 711-746.

Miller, M. H.; Rock, K. (1985). "Dividend Policy under Asymmetric Information." *Journal of Finance*, 40(4), 1031-1051.

Miller, M.H.; Scholes, M.S. (1982). "Dividends and Taxes: Some Empirical Evidence." *Journal of Political Economy*, 90, 1118-1141.

Mitton, Todd. (2004). "Corporate Governance and dividend policy in emerging markets." *Emerging Markets Review* 5(4), 409-426.

Modigliani, F. Miller, M. (1961). "Dividend policy, growth and the valuation of shares." *Journal of Business*. 411-433.

Montgomery, D. C.; Peck, E. A.; Vining, G. G. (2006). *Introduction to linear regression analysis*. New York: John, Wiley and Sons.

Morgan, G.; Thomas, S.H. (1998). "Taxes, Dividend Yields and Returns in the UK Equity Market." *Journal of Banking and Finance*. 22(4), 405-423.

Mota, D. C. (2007). "Dividendos, juros sobre capital próprio e recompra de ações: um estudo empírico sobre a política de distribuição no Brasil." Dissertação de mestrado. EAESP-FGV, São Paulo, SP, Brasil.

Neves, L.; Lemes, C. (2009). "Efeitos no retorno e na liquidez média das ações de empresas que emitiram ADRs na NYSE e das que aderiram ao Novo Mercado." *Revista Universo Contábil*. 5(3), 24-42.

Pagano, M.; Roell, A.; Zechner, J. (2002). "The geography of equity listing: why do companies list abroad?" *Journal of Finance*. 57(6), 2651-2694.

Pastor, L., and R. F. Stambaugh. (2003). "Liquidity Risk and Expected Stock Returns." *Journal of Political Economy*. 111, 642–685.

Pegas, Paulo Henrique. (2009). *Manual de contabilidade Tributária*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos.

Perlin, M. (2013). "Os efeitos da introdução de agentes de liquidez no mercado acionário brasileiro." *Revista Brasileira de Finanças*. 11(2), 281-304.

Perobelli, F. F. C.; Famá, R.; Sacramento, L. C. (2016). "Relações entre Liquidez e Retorno nas Dimensões Contábil e de Mercado no Brasil." *Revista Contabilidade & Finanças – USP*. 27, 259-272.

Petrasek, Lubomir. (2012). "Do transparent firms pay out more cash to shareholders? evidence from international cross-listings." *Financial Management*, 41(3), 615–636.

Procianoy, J. L.; Verdi, R. S. (2009). "Adesão aos novos mercados da Bovespa: novo mercado, nível 1 e nível 2". *Revista Brasileira de Finanças*. 7, 107-136.

Procianoy, Jairo. (1996). "Dividendos e tributação: o que aconteceu após 1988-1989." *RAUSP-Revista de Administração*, 31, 7-18.

Rodrigues, E. L. (1999). "Maior visibilidade ou integração do mercado de capitais brasileiro?" *Revista da CVM*. 39-51.

Ross, S. A.; Westerfield R. W.; Jaffe J. F. (2002). *Administração financeira: Corporate Finance*. São Paulo: Atlas.

Ross, S.A.; Westerfield, R. W.; Jordan, B.; Lamb, R. (2013) *Fundamentos de administração financeira*. Porto Alegre: AMGH.

Rostagno, L.; Soares, R.; Soares, K. (2006). "Estratégias de valor e de crescimento em ações na Bovespa: uma análise de sete indicadores relacionados ao risco". *Revista Contabilidade e Finanças*, 42, p. 7-21.

Rynes, S.; Bret, R.; Gerhart, B. (1991). "The Importance of Recruitment in Job Choice: A Different Way of Looking". *CAHRS Working Paper Series*.

Sanvicente, A. Z. (2001). "O mercado de ADRs e a qualidade do mercado de ações no Brasil". *Faculdade Ibmec*. Working Paper.

Sarig, O.; Warga, A. (1989). "Some empirical estimates of the risk structure of interest rates". *Journal of Finance*. 44,1351-1360.

Sarr, A.; Lybek, T. (2002) "Measuring Liquidity in Financial Markets". *International Monetary Fund*, Working Paper.

Scholz, John. (1992) "A direct examination of the dividend clientele hypothesis." *Journal of Public Economics*, 49, 261-285.

Schumacker, R. E.; Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Shavell, S. (1979) "Risk sharing and incentives in the principal and agent relationship". *The Bell Journal of Economics*. 10, 55-73.

Shleifer, A.; Vishny, R. (1997) "A survey of corporate governance" *The Journal of Finance*. 52, 737-783.

Siegel, Sidney. (1979). *Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento*. São Paulo: McGraw-Hill.

Silva, J. F.; & Leal, R. P. C. (2007). "Práticas de governança em empresas familiares não-listadas de capital aberto" in Encontro Brasileiro de Finanças, Rio de Janeiro, RJ.

Sliwka, Dirk. (2007) "Trust as a Signal of a Social Norm and the Hidden Costs of Incentive Schemes". *American Economic Review*. 97, 999–1012.

Spence, Michael. (2002). "Signaling in Retrospect and the Informational Structure of Markets." *American Economic Review*. 92 (3), 434-459.

Srour, Gabriel. (2002). "Práticas diferenciadas de governança corporativa: um estudo sobre a conduta e a performance das firmas brasileiras" in 24º Encontro Brasileiro de Econometria. Nova Friburgo-RJ.

Stiglitz, Joseph. (2002) "Information and the Change in the Paradigm in Economics." *The American Economic Review*. 92(3), 460-501.

Stock, H. J.; Markn, W.W. (2004) *Econometria*. São Paulo: Adisson Wesley.

Tamhane, Ajit C.; Dunlop, Dorothy D. (2000). *Statistics and Data Analysis – from elementary to intermediate*. Upper Saddle River: Prentice-Hall.

Van Horne, C. J. (1998). *Financial Management and Policy*. New Jersey: International Edition, Prentice-Hall International.

Vancin, D. F., & Procianoy, J. L. (2016). Os fatores determinantes do pagamento de dividendos: o efeito do obrigatório mínimo legal e contratual nas empresas brasileiras.” *Revista Brasileira de Finanças*, 14(1), 89-123.

Victor, F.; Perlin, M. S.; Mastella, M. (2013) Comunalidades na Liquidez - Evidências e Comportamento Intradiário para o Mercado Brasileiro. *Revista Brasileira de Finanças*.11(3), 375-398.

Vieira, K. M.; Milach, F. T.; Pereira, B. A. D. (2007). “Medidas de liquidez/iliquidez versus retorno: uma análise do mercado brasileiro” *in*: Encontro nacional de engenharia de produção. Foz do Iguaçu-Paraná, 1-10.

Wooldridge, Jeffrey (2002). *Introdução à econometria: uma abordagem moderna*. São Paulo: Thomson Learning.

Wurgler, Jeffrey (2000) “Financial Markets and the allocation of capital”. *Journal of Financial Economics*. 58, 187-214

Wyss, R. (2004), *Measuring and Predicting Liquidity*, PhD diss., Universitat St. Gallen, Zurich.

## ANEXOS

### ANEXO I – Lista das companhias utilizadas de capital aberto do IBOVESPA

Observação	Nome	Classe	Código	Subsetor Bovespa
1	Vale	ON	VALE3	Mineração
2	Ambev S/A	ON	ABEV3	Bebidas
3	Petrobras	ON	PETR3	Petróleo, gás e biocombustíveis
4	Ultrapar	ON	UGPA3	Petróleo, gás e biocombustíveis
5	Suzano Papéis	ON	SUZB3	Madeira e papel
6	Lojas Renner	ON	LREN3	Comércio
7	Telef Brasil	PN	VIVT4	Telecomunicações
8	BRF SA	ON	BRFS3	Alimentos processados
9	Fibria	ON	FIBR3	Madeira e papel
10	Embraer	ON	EMBR3	Material de transporte
11	Gerdau	PN	GGBR4	Siderurgia e metalurgia
12	Kroton	ON	KROT3	Diversos
13	Rumo S.A.	ON	RAIL3	Transporte
14	JBS	ON	JBSS3	Alimentos processados
15	Klabin	UNT N2	KLBN11	Madeira e papel
16	Weg	ON	WEGE3	Máquinas e equipamentos
17	Localiza	ON	RENT3	Diversos
18	Braskem	PNA	BRKM5	Químicos
19	Equatorial	ON	EQTL3	Energia elétrica
20	P.Acucar-	PN	PCAR4	Comércio e distribuição
21	CCR SA	ON	CCRO3	Transporte
22	Lojas Americ	ON	LAME3	Comércio
23	Tim Part S/A	ON	TIMP3	Telecomunicações
24	Hypera	ON	HYPE3	Comércio e distribuição
25	Sabesp	ON	SBSP3	Água e saneamento
26	Magaz Luiza	ON	MGLU3	Comércio
27	Estacio Part	ON	ESTC3	Diversos
28	Fleury	ON	FLRY3	Serviços médico-hospitalares
29	Engie Brasil	ON	EGIE3	Energia elétrica
30	Natura	ON	NATU3	Produtos de uso pessoal e de limpeza
31	Cemig	ON	CMIG3	Energia elétrica
32	Cosan	ON	CSAN3	Petróleo, gás e biocombustíveis
33	Sid Nacional	ON	CSNA3	Siderurgia e metalurgia
34	Multiplan	ON	MULT3	Exploração de imóveis

<b>35</b>	Usiminas	PNA	USIM5	Siderurgia e metalurgia
<b>36</b>	B2W Digital	ON	BTOW3	Comércio
<b>37</b>	Gerdau Met	ON	GOAU3	Siderurgia e metalurgia
<b>38</b>	Energias BR	ON	ENBR3	Energia elétrica
<b>39</b>	Eletrobras	ON	ELET3	Energia elétrica
<b>40</b>	MRV	ON	MRVE3	Construção civil
<b>41</b>	Eletrobras	PNB	ELET6	Energia elétrica
<b>42</b>	Taesa	UNT N2	TAEE11	Energia elétrica
<b>43</b>	Marfrig	ON	MRFG3	Alimentos processados
<b>44</b>	Sanepar	UNT N2	SAPR11	Água e saneamento
<b>45</b>	Viavarejo	UNT N2	VVAR11	Comércio
<b>46</b>	Iguatemi	ON	IGTA3	Exploração de imóveis
<b>47</b>	Copel	ON	CPLE3	Energia elétrica
<b>48</b>	Gol	PN	GOLL4	Transporte
<b>49</b>	Ecorodovias	ON	ECOR3	Transporte
<b>50</b>	CPFL Energia	ON	CPFE3	Energia elétrica

Fonte: IBOVESPA (2018)