

# GOVERNANÇA VIA NEGOCIAÇÃO DE AÇÕES NO BRASIL: EVIDÊNCIAS COM INVESTIDORES INSTITUCIONAIS

LUCAS N. C. VASCONCELOS<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-2252-1950>

ORLEANS S. MARTINS<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-4966-0347>

**Para citar este artigo:** Vasconcelos, L. N. C., & Martins, O. S. (2020). Governança via negociação de ações no Brasil: Evidências com investidores institucionais. *Revista de Administração Mackenzie*, 21(6), 1–31. doi:10.1590/1678-6971/eRAMD200046

**Submissão:** 15 mar. 2020. **Aceite:** 8 jul. 2020.

<sup>1</sup> Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, PB, Brasil.



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.

This paper may be copied, distributed, displayed, transmitted or adapted for any purpose, even commercially, if provided, in a clear and explicit way, the name of the journal, the edition, the year and the pages on which the paper was originally published, but not suggesting that RAM endorses paper reuse. This licensing term should be made explicit in cases of reuse or distribution to third parties.

Este artigo pode ser copiado, distribuído, exibido, transmitido ou adaptado para qualquer fim, mesmo que comercial, desde que citados, de forma clara e explícita, o nome da revista, a edição, o ano e as páginas nas quais o artigo foi publicado originalmente, mas sem sugerir que a RAM endosse a reutilização do artigo. Esse termo de licenciamento deve ser explicitado para os casos de reutilização ou distribuição para terceiros.



## RESUMO

**Objetivo:** Este artigo analisa a viabilidade da negociação de ações como um mecanismo para promover a governança corporativa, abordando seus efeitos sobre retornos anormais, informações e desempenho das empresas.

**Originalidade/valor:** A competição entre investidores institucionais é importante para aumentar a eficiência informacional dos preços das ações. Políticas que permitem a entrada de capital, aumentam a liquidez e fortalecem a relação entre os salários dos gestores com o desempenho das ações são benéficas para reforçar a eficiência do mercado.

**Design/metodologia/abordagem:** Realizaram-se testes de hipóteses usando regressões de dados em painel com 233 ações entre dezembro de 2009 e dezembro de 2017 da Thomson Eikon, Economatica e ComDinheiro.

**Resultados:** O número de investidores institucionais não está relacionado a retornos anormais. Porém, o número de investidores institucionais aumenta a incorporação de informações específicas da empresa nos preços das ações, o que eleva a eficiência dos preços no mercado de ações. Essa relação é mais forte entre as ações preferenciais (PN), mas esse mecanismo ainda não é suficiente para aumentar o desempenho operacional. Apesar do possível aumento na eficiência do preço das ações, os investidores não poderão adotar esse mecanismo para exercer governança se não houver remuneração vinculada ao desempenho.

## PALAVRAS-CHAVE

Governança corporativa. Liquidação. Informatividade dos preços das ações. Investidor institucional. *Bid-ask spread*.



## 1. INTRODUÇÃO

Após negociações, duas empresas, A e B, concluem que uma fusão criará valor. O contrato está parcialmente fechado, mas os investidores da A acreditam que a empresa não se beneficiará do contrato. Eles começam a vender suas ações e a derrubar os preços consideravelmente. Agora, há uma redução no salário dos gestores associado com o desempenho e no valor para emitir novas ações, além de um aumento no risco de *takeover* (Edmans & Holderness, 2017).

Teorias recentes de governança suportam a possibilidade de exercer controle pela negociação de ações ou via ameaça de liquidação (Edmans & Manso, 2011). Elas se fundem com a literatura de microestruturas de mercado, assumindo que as negociações dos investidores informados incorporam informações privadas aos preços, aumentando a eficiência do mercado e o desempenho operacional (Edmans & Holderness, 2017). A maioria dos estudos foi realizada em mercados desenvolvidos, com forte proteção à propriedade, ao *disclosure*, à liquidez das ações e aos baixos custos de transação (Edmans, Fang, & Zur, 2013). Nesse sentido, testamos algumas das principais implicações dessas teorias e mostramos que elas não podem ser totalmente aplicadas ao Brasil.

A eficácia da governança via negociação de ações seria uma alternativa em mercados de capital pulverizado ou sem voto garantido para todos os investidores (Edmans & Manso, 2011). No Brasil, 34% das empresas com altos níveis de governança pulverizaram a propriedade. No entanto, em outros segmentos de governança (nível 2, nível 1 e básico), esse percentual não ultrapassa 14%. Existe uma concentração de propriedade e um alto nível de ações sem voto (por exemplo, ações preferenciais [PN]) (KPMG, 2016). Este é o primeiro artigo que aborda o tema governança via negociação/ameaça de liquidação de ações no Brasil.

Para viabilizar a pesquisa, assumimos que os investidores institucionais são informados e que suas posições acionárias são grandes o suficiente para garantir a intervenção (McCahery, Sautner, & Starks, 2016). Construímos três hipóteses baseadas na literatura de governança.

- H1: Quanto maior for a competição entre investidores institucionais, menores serão os retornos anormais das ações.
- H2: O número de investidores institucionais tem uma relação positiva com o nível de informatividade dos preços das ações.
- H3: Quanto maior for a eficiência de preços promovida pelos investidores institucionais, maior será o desempenho operacional.



Evidências empíricas anteriores ao desenvolvimento teórico de Edmans e Manso (2011) foram expostas por Fang, Noe e Tice (2009) e posteriormente por Gallagher, Gardner e Swan (2013). Os resultados suportam apenas a H2. Mas há alguma evidência para a H3.

Nossos resultados possuem duas implicações: 1. se a presença de investidores institucionais aumenta a eficiência da informação, políticas que permitem a entrada de capital são benéficas para o mercado de ações brasileiro, gerando sinergias significativas para os investidores externos como a criação de valor (Fang et al., 2009) e redução do risco de falência (Brogaard, Li, & Xia, 2017); 2. não há evidências de que um número maior de investidores institucionais leve a um melhor desempenho se não considerarmos o nível de eficiência de preços e o plano de remuneração. Portanto, este estudo enfatiza que, até o momento, o voto é a forma mais eficiente de controle no Brasil, que só é funcional quando há proteção legal (Shleifer & Vishny, 1986). Esses resultados geram conjecturas de que a falta de associação entre remuneração de executivos e desempenho das ações pode mitigar possíveis ganhos de eficiência e impedir que a governança via negociação seja eficaz.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Governança corporativa via negociação de ações

A estrutura de controle possui duas opções disponíveis para os investidores garantirem a maximização do valor da empresa. Na primeira opção, a governança corporativa é exercida pelo voto. A capacidade de monitorar os gestores dependerá do número de ações mantidas (Shleifer & Vishny, 1986). A segunda linha argumenta que a governança pode ser exercida por meios alternativos, como ameaças à negociação e à liquidação de ações (Edmans & Manso, 2011). Embora a propriedade difusa reduza a eficácia da intervenção direta pelo voto, aumenta a eficiência da negociação de ações como mecanismo de governança (Edmans & Manso, 2011).

Nessa literatura, um *blockholder* é um acionista com vantagem informacional e poder suficiente para induzir intervenção. Geralmente, são investidores institucionais: bancos, fundos de *hedge* e gestores de ativos (McCahery et al., 2016). Quando a administração é ineficiente, esses acionistas podem vender suas ações, o que resultará em redução dos preços delas, impacto nos salários dos gestores (quando baseados no desempenho das ações), elevação



no risco de *takeover* e prejuízo nas emissões subsequentes de ações (Edmans & Manso, 2011).

Porém, como não podem coordenar as ordens de negociação para maximizar o retorno de todos, eles competem pelo lucro da vantagem da informação. Esse comportamento aumenta a eficiência do mercado por meio da rápida incorporação de informações nos preços, uma vez que cada *blockholder* emite pedidos com partes das informações privadas. Os preços refletiriam o valor da empresa e o desempenho gerencial (Edmans & Manso, 2011). Esse mecanismo de governança ocorre mais por causa da ameaça de liquidação do que por negociação real: quanto mais forte a ameaça de liquidação, *ex ante* maior é a probabilidade de o gestor trabalhar para melhorar seus resultados, reduzindo a necessidade de liquidação *ex post* (Edmans & Holderness, 2017).

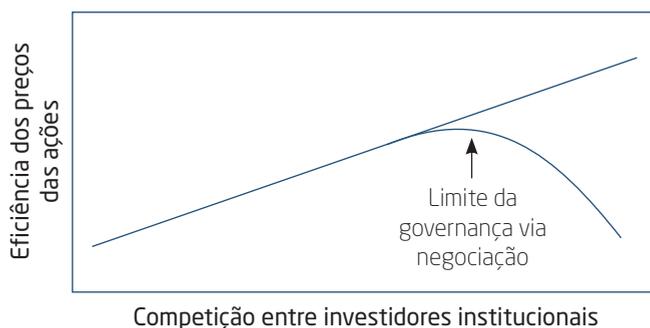
Há uma limitação nesse mecanismo de negociação:

- Se a propriedade aumentar, um detentor informado poderá vender mais ações ao coletar informações negativas sobre os gerentes. Porém, se a propriedade se tornar muito grande, vender toda a posição acionária se tornará difícil por causa do grande impacto no preço.
- Se a propriedade for muito baixa, isso poderá resultar em um poder insuficiente para disciplinar os gerentes.

A maioria dos investidores institucionais nos Estados Unidos afirma que a ameaça de liquidação é válida apenas quando possuem pelo menos de 5% a 10% das ações da empresa (ver McCahery et al., 2016, tabela IV). A Figura 2.1.1 ilustra esse efeito, resultando em um tamanho ideal de propriedade e em um número ideal de investidores informados (McCahery et al., 2016).

(Figura 2.1.1)

### COMPETIÇÃO POR INFORMAÇÃO E SEU EFEITO NA EFICIÊNCIA DOS PREÇOS



Fonte: Elaborada com base em McCahery et al. (2016).

Existem evidências empíricas de que as negociações dos institucionais são motivadas por informações privadas: a negociação de curto prazo antecipa os retornos futuros (Gallagher et al., 2013), as notícias e os resultados contábeis (Hendershott, Livdan & Schürhoff, 2015). Nos dias em que os institucionais negociam, há retornos anormais (Collin-Dufresne & Fos, 2015).

O papel dos investidores institucionais na informatividade de preços ainda é um campo em expansão. Por um lado, há evidências de que os investidores institucionais não incorporam informações nos preços das ações (Piotroski & Roulstone, 2004). Por outro lado, a presença de institucionais aumenta a eficiência do mercado pela rápida incorporação de informações específicas da empresa (Gallagher et al., 2013; Brogaard et al., 2017; Dang, Nguyen, Tran, & Vo, 2018).

Embora escassas, existem evidências conflitantes sobre a eficácia na negociação de ações como mecanismo de governança. Fang et al. (2009) apresentam vários testes para explicar a relação entre liquidez e valor da empresa. Os autores concluem que, embora os investidores institucionais aumentem a liquidez e, conseqüentemente, a eficiência informacional do mercado, sua presença não explica o aumento no desempenho das empresas. Brogaard et al. (2017) testam se os investidores institucionais reduzem a falência aumentando a eficiência informacional. Os autores argumentam que, embora não seja a melhor maneira de reduzir a falência, os investidores institucionais ajudam a reduzir esse risco intervindo nas decisões estratégicas.

Finalmente, há evidências de que fatores institucionais dos países afetam a capacidade de governança dos investidores institucionais: a negociação informada por institucionais está aumentando em países com menos transparência das informações, baixa cobertura da mídia, governança deficiente e qualidade regulatória (Dang et al., 2018). Nesses países, menos informações públicas podem motivar investidores institucionais a adquirir informações privadas e executar transações lucrativas (Dang et al., 2018). No Brasil, algumas ações diferem entre os regimes de governança (KPMG, 2016). Esse cenário justifica o teste em diferentes classes de ações da pesquisa de mercado brasileira.

## 2.2 Informatividade dos preços das ações

A informatividade do preço das ações é definida como a quantidade de informações específicas da empresa que são incorporadas nos preços (sejam públicas ou privadas) (Roll, 1988). Os mercados de ações são vitais para gerar sinais de preços para melhorar a alocação de investimentos. Se os preços refletem completamente os fundamentos, esse processo ocorre por meio

de dois canais: 1. o preço do capital é corretamente precificado e permite a previsão de fluxos de caixa futuros; e 2. essas informações promovem *feedbacks* aos gerentes (Edmans & Manso, 2011).

O primeiro canal é relevante nos mercados primários. Se os preços refletem os fundamentos, as empresas adquirem financiamento justo. O segundo canal é mais relevante nos mercados secundários, em que as negociações ocorrem entre os investidores. Como não há transferência de recursos para as empresas, os preços têm consequências quando afetam as decisões dos gestores (Chen, Goldstein, & Jiang, 2007).

A medida mais comum de informatividade de preços é a não sincronicidade dos preços de Roll (1988): se as informações das empresas aumentam, há uma ideia de que a medida de qualidade de ajuste ( $R^2$ ) de um modelo de mercado está inversamente associada à quantidade de informações no nível da empresa nos preços das ações. A explicação é que o retorno das ações é impulsionado pelo risco sistemático, por mudanças no ambiente de mercado e informações específicas da empresa. Portanto, uma maior disponibilidade de informações específicas da empresa reduziria a sincronia dos retornos das ações e aumentaria a informatividade dos preços (Roll, 1988).

## 2.3 Hipóteses

Os investidores institucionais são informados (Hendershott et al., 2015) e aumentam o risco informacional (Easley, Hvidkjaer, & O'Hara, 2002). Porém, por não conseguirem coordenar suas ordens para maximizar o valor para todos os acionistas, esses investidores competem pelo lucro da vantagem informacional (Edmans & Manso, 2011) (H1):

- *H1 (hipótese da competição pela vantagem informacional)*: Quanto maior for a competição entre investidores institucionais, menores serão os retornos anormais das ações.

Esse comportamento aumentaria a eficiência do mercado por meio da rápida incorporação de informações específicas da empresa, e os preços refletiriam o valor real das empresas (Edmans & Manso, 2011) (H2):

- *H2 (hipótese da produção de informação por negociação)*: O número de investidores institucionais tem uma relação positiva com o nível de informação sobre os preços das ações.

O maior número de investidores institucionais reduzirá a propriedade total de cada um deles. Nesse cenário, a fragmentação extrema da proprie-



dade pode atenuar a força da governança nas negociações. Para explicar esse efeito, derivamos uma sub-hipótese baseada na H2:

- *H2a*: A eficiência dos preços inicialmente aumenta a uma taxa decrescente à medida que o número de investidores institucionais aumenta, mas começa a diminuir à medida que esse número continua a aumentar além de um certo nível, por causa da redução do poder de intervenção, *ceteris paribus*.

Se esse tipo de governança for eficiente, espera-se um efeito positivo no desempenho operacional das empresas (Edmans & Manso, 2011) (H3):

- *H3 (hipótese de governança por negociação)*: Quanto maior for a eficiência informacional dos preços promovida pelos investidores institucionais, maior será o desempenho operacional.

Finalmente, as evidências sugerem que países com menor transparência das informações e baixa governança fornecem incentivos para os investidores institucionais coletarem e negociarem usando informações privadas (Dang et al., 2018). Nesse caso, embora não sejam levantadas hipóteses, as ações PN foram separadas para realizar testes adicionais.

Além disso, o ganho de eficiência dos investidores institucionais pode não ter um efeito significativo no desempenho das empresas, por não existirem contratos eficientes que alinham a remuneração dos gestores aos retornos das ações (Edmans et al., 2013). Segundo Hofmeister (2018), as empresas listadas no Novo Mercado (segmento de maior governança no Brasil) possuem um índice de remuneração variável aos gestores de R\$ 4.500 por cada 1% de retorno aos acionistas. Em outros segmentos, a remuneração não é sensível aos retornos. Novamente, embora não sejam elaboradas hipóteses, segmentamos a amostra em duas subamostras de altas e baixas remunerações de executivos para observar os efeitos da remuneração na eficiência operacional.

## 3. MÉTODO

Removemos empresas sem dados completos nos bancos de dados Thomson Reuters Eikon e Economatica entre 2009 e 2017. A indisponibilidade de dados de propriedade antes de 2009 justifica o intervalo. A medida de remuneração de executivos vem do banco de dados ComDinheiro.com (ver seção 4.3.1). O painel A da Figura 3.1 mostra o processo de construção da amostra. O painel B (painel C) mostra uma distribuição das empresas por setor

(por ano). Instituições financeiras foram excluídas. A amostra final teve um total de 233 ações e 1.597 observações válidas. Usamos dados em painel.

Para evitar problemas com *outliers*, com exceção da variável *VROA* (ver Figura 3.4.1), *winsorizamos* cada variável por ano em 2,5% de cada lado da distribuição. Se o valor original da *VROA* era superior (baixo) ao percentil 97,5% (2,5%), o valor da variável foi alterado para 100% (0%). O teste do o fator de inflação da variação não apontou multicolinearidade. O teste Hausman apontou para estimação com efeitos fixos. Aplicamos erros padrão em *cluster* para superar problemas de heteroscedasticidade e autocorrelação.

(Figura 3.1)

### CONSTRUÇÃO DA AMOSTRA E DISTRIBUIÇÃO

Painel A: Processo de amostragem											
Passos		Ações									
Todas as ações disponíveis na base entre 12/2009 e 12/2017		562									
Ações sem dados das variáveis independentes		(214)									
Ações sem dados das variáveis dependentes		(54)									
Empresas financeiras		(24)									
Ações especiais (PNAs e PNBs)		(19)									
Amostra das ações mais líquidas		233									
Amostra de ações ordinárias (com voto)		187									
Amostra de PN (sem voto)		60									

Painel B: Distribuição setorial											
Set.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Total
N	37	69	17	11	28	10	12	6	38	5	233
%	15,9	29,6	7,3	4,7	12,0	4,3	5,2	2,6	16,3	2,1	100

Painel C: Distribuição temporal											
Ano	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total	
N	163	166	174	184	186	187	178	175	184	1597	
%	10,2	10,4	10,9	11,5	11,6	11,7	11,1	11,0	11,5	100	

<sup>a</sup> Setores: A = bens industriais, B = consumo cíclico, C = consumo não cíclico, D = financeiras (bancos e seguradoras não estão incluídos), E = materiais básicos, F = óleo e gás, G = saúde, H = tecnologia da informação (TI), I = *utilities* e J = telecomunicações.

Fonte: Elaborada pelos autores.



### 3.1 Identificação dos investidores institucionais

Para construir a medida de propriedade dos investidores institucionais, é necessário identificá-los. Como o Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) do acionista institucional não está disponível no banco de dados (Economática), fizemos uma referência cruzada dos nomes dos investidores com o banco de dados de fundos da Economática. Porém, várias instituições ficaram sem identificação. Para evitar subestimação, usamos palavras-chave para separar instituições além de indivíduos (Figura 3.1.1). Nenhum acionista foi deixado sem identificação.

#### (Figura 3.1.1)

#### PALAVRAS-CHAVE PARA IDENTIFICAÇÃO DE INVESTIDORES INSTITUCIONAIS

Investidores	Palavras-chave
Fundos de Investimento <sup>a</sup>	FIA, Banco, Bank, Banc, Equity, Equities, Hedge, Asset, Management, Capital, Clube de, Foundation, FI Mult, Research, Group, Fund, Ações, Investment, Investments, Investimentos, Gestão, Cred, Previ, Petros, Previdência, Pension, Partners, FIP, FIA, Insurance.
Investidores Estrangeiros <sup>b</sup>	Lic, Llp, GmbH, Ltd, Inc, B.V, BV, Corporation.
Holdings	Participações, Partic, Holding, Empreendimentos.
Outras empresas <sup>c</sup>	SA, S.A, S/A, Ltda.
Governo	Governo, Sec. de Est, Estado, União, Estadual, BNDES, BNDESPar.

<sup>a</sup> palavras associadas a bancos, gestores de ativos e fundos de pensão; <sup>b</sup> palavras associadas a empresas estrangeiras; <sup>c</sup> acrônimos associados a sociedades de responsabilidade limitada.

Fonte: Elaborada pelos autores.

### 3.2 Número e dispersão de investidores institucionais

Para testarmos as hipóteses, utilizamos duas métricas: 1. o número de investidores institucionais ( $nII$ ) e 2. a variável de competição por informações ( $hII$ ), proposta por Akins, Ng e Verdi (2012). A equação 1 define a variável  $nII$ .

$$\ln(nII) = \ln(\text{Número de Investidores Institucionais}) \quad (1)$$



Como *nII* não considera a dispersão da propriedade, adotamos o *proxy* de competição por informações propostas por Akins et al. (2012). Na equação 2, para cada ação *i* no ano *t*: *hII* é o proxy para competição por informação; *pII<sub>i,t</sub>*, o total de investidores institucionais; e *pII<sub>i,j,t</sub>*, a propriedade de cada investidor institucional *j* na ação *i* no ano *t*.

$$hII_{i,t} = -1 \times \sum_{j=1}^{nII} \left( \frac{pII_{i,j,t}}{pII_{i,t}} \right)^2 \quad (2)$$

### 3.3 Variáveis de fluxo de informações e desempenho

Adotamos a não sincronicidade dos preços como medida de informatividade dos preços, seguindo Chan e Hameed (2006). Para cada ação *i* no ano *t*: 1. aplicamos o modelo de regressão da equação 3 por mínimos quadrados ordinários (MQO) com dados diários, 2. extraímos o coeficiente ajustado  $R^2$  e 3. usamos uma transformação logística no valor obtido. Na equação 4,  $r_{i,d}$  é o retorno diário da ação *i* no dia *d*;  $rMKT_d$ , o retorno diário do *proxy* da carteira de mercado, o IBrX-100;  $R^2$ , o coeficiente de determinação ajustado da equação 3;  $\varepsilon$ , o termo de erro; e *NSync*, a não sincronia dos preços de cada ação *i* no ano *t*.

$$r_{i,d} = \alpha_{i,d} + \beta_i (rMKT_d) + \varepsilon_{i,d} \quad (3)$$

$$NSync_{i,t} = \ln [(1 - R^2_{i,t}) / R^2_{i,t}] \quad (4)$$

Adotamos o *proxy* de baixa frequência para o *bid-ask spread* (*BASP*) como medida alternativa (equação 5) – ver Gallagher et al. (2013). Com base em Kyle (1985), o *bid-ask* deve reduzir quando o número de investidores informados negociando simultaneamente aumenta. Na equação 5, *BASP* é o *proxy* para o *bid-ask spread*; *ps*, o preço máximo das ações *i* no dia *d*; *pb*, o preço mínimo das ações *i* no dia *d*; e *D*, o número de dias com observações válidas para a ação *i* no ano *t* (ou seja, quando o volume de negociações é maior que zero).

$$BASP_{i,t} = (1 / D_{i,t}) \sum_{d=1}^{D_i} \frac{ps - pb}{\left( \frac{ps + pb}{2} \right)} \quad (5)$$

Como Chen et al. (2007), usamos o *return on assets* (ROA) como uma métrica de desempenho operacional, calculada como a razão entre o  $LAJIR_{i,t}$  e o  $AtivosTotais_{i,t-1}$ .

Para mensurar se os investidores institucionais são informados, o risco de informação é definido como o retorno anormal de cada ação  $i$  no ano  $t$  (Collin-Dufresne & Fos, 2015). Na equação 6, para cada ação  $i$  no ano  $t$ :  $eRet_{i,t}$  são os retornos anormais sobre o índice de mercado; e  $r_{i,t}$  e  $rMKT_t$  são os retornos simples da ação e do IBrX-100, respectivamente.

$$eRet_{i,t} = r_{i,t} - rMKT_t \quad (6)$$

### 3.4 Variáveis de controle e estatísticas descritivas

A Figura 3.4.1 descreve as variáveis de controle e suas respectivas referências. Os comentários sobre cada efeito estão nas seções de teste de hipóteses.

(Figura 3.4.1)

#### DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS DE CONTROLE

Controles	Definição	Referência
Risco sistemático ( <i>Beta</i> )	Calculado com o modelo de mercado com retornos diários de um ano.	Morck, Yeung e Yu (2000)
Tamanho da firma ( <i>MV</i> )	$\ln$ da capitalização de mercado.	Easley et al. (2002)
Tamanho da firma ( <i>TA</i> )	$\ln$ dos ativos.	Easley et al. (2002)
Alavancagem ( <i>Debt</i> )	Dívida total por capital	Gul, Kim e Qiu (2010)
<i>Market-to-book</i> ( <i>M/B</i> )	Valor de mercado da empresa sobre o valor contábil do patrimônio	Gul et al. (2010)
Valor da firma por lucro operacional ( <i>EV/EBIT</i> )	Valor de mercado da empresa mais empréstimos e financiamentos por Ebit.	Gul et al. (2010)
Volatilidade dos lucros ( <i>VROA</i> )	Desvio padrão amostral do ROA trimestral nos últimos dois anos. Essa variável foi truncada entre 0 e 100.	Morck et al. (2000)
Cobertura dos analistas ( <i>Analy</i> )	O número de analistas que seguem a empresa.	Piotrosk e Roulstone (2004)
Volume negociado ( $\ln(VOL)$ )	$\ln$ do volume negociado.	Fang et al. (2009)
Dias com retorno zero ( <i>Zeros</i> )	Número de dias com retorno zero em um ano como uma fração dos dias de negociação anuais.	Fang et al. (2009)

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Figura 3.4.2 mostra as estatísticas descritivas das ações ordinárias (painel A) e PN (painel B). Uma ação ordinária (ON) típica possui um *bid-ask spread* anual de 3,5%, é monitorada por quatro ou cinco analistas, é uma empresa em crescimento com baixo risco sistemático e possui aproximadamente quatro investidores institucionais. As PN possuem um *bid-ask spread* de 3,3%, são monitoradas por dois a três analistas e são empresas de crescimento de baixo beta com três investidores institucionais.

(Figura 3.4.2)

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Variável		Média	Mediana	DP	Min.	Máx.
<b>Painel A - amostra ONs</b>						
Retornos anormais (%)	<i>eRet</i>	8,928	-0,065	57,901	-123,265	483,488
Cobertura dos analistas	<i>Analy</i>	4,874	3,000	5,157	0,000	18,000
<i>Bid-ask spread</i> (%)	<i>BASP</i>	3,525	3,290	2,202	0,000	48,309
<i>Firm value to Ebit</i>	<i>EV / EBIT</i>	10,441	10,809	21,594	-119,775	113,487
Alavancagem	<i>Debt</i>	42,475	42,662	23,725	0,000	99,472
<i>Market capitalization</i>	<i>ln(Mv)</i>	14,482	14,648	1,793	7,812	19,751
<i>Market-to-book</i>	<i>ln(M/B)</i>	0,323	0,363	1,050	-2,941	4,513
Nº de investidores institucionais	<i>nll</i>	3,809	4,000	2,676	0,000	26,000
Dispersão de propriedade	<i>hll</i>	-48,426	-45,881	29,199	-100,000	0,000
Não sincronia dos preços	<i>NSyns</i>	2,637	2,175	1,965	-0,024	9,775
Remuneração variável (%)	<i>Remu</i>	10,612	0,000	17,937	0,000	99,566
<i>Return on assets</i> (%)	<i>ROA</i>	7,567	7,493	10,505	-90,249	60,557
Volatilidade do ROA	<i>VROA</i>	3,713	2,046	7,602	0,000	100,000
Risco sistemático	<i>Beta</i>	0,583	0,536	0,420	-1,871	3,903
Ativos totais	<i>ln(TA)</i>	22,136	22,065	1,614	16,546	27,525
Total de retornos zero (%)	<i>Zeros</i>	13,033	5,220	18,310	0,000	89,837
Volume negociado	<i>ln(VOL)</i>	13,109	13,477	2,634	3,216	18,305
<b>Painel B - amostra de PN</b>						
Retornos anormais (%)	<i>eRet</i>	2,974	-4,163	47,038	-121,539	230,903
Cobertura dos analistas	<i>Analy</i>	2,987	0,000	4,968	0,000	16,000

(continua)

(Figura 3.4.2 (conclusão))  
**ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS**

Variável		Média	Mediana	DP	Min.	Máx.
Painel B – amostra de PN						
<i>Bid-ask spread (%)</i>	<i>BASP</i>	3,340	2,879	3,598	0,000	51,935
<i>Firm value to Ebit</i>	<i>EV / EBIT</i>	9,200	7,989	20,170	-93,222	113,487
Alavancagem	<i>Debt</i>	40,860	41,108	26,835	0,000	99,543
<i>Market capitalization</i>	<i>ln(Mv)</i>	13,157	13,153	2,371	8,032	18,896
<i>Market-to-book</i>	<i>ln(M / B)</i>	-0,465	-0,488	1,017	-2,941	3,649
Nº de investidores institucionais	<i>nll</i>	3,820	3,000	3,425	0,000	25,000
Dispersão de propriedade	<i>hll</i>	-43,862	-40,405	31,346	-100,000	0,000
Não sincronia dos preços	<i>NSyns</i>	3,414	2,985	2,477	-0,024	9,775
Remuneração variável (%)	<i>Remu</i>	12,592	0,000	17,429	0,000	56,357
<i>Return on assets (%)</i>	<i>ROA</i>	6,679	6,704	10,351	-48,240	100,742
Volatilidade do ROA	<i>VROA</i>	3,477	2,106	5,032	0,000	48,773
Risco sistemático	<i>Beta</i>	0,506	0,464	0,594	-7,058	1,981
Ativos totais	<i>ln(TA)</i>	21,808	21,938	2,066	17,057	27,525
Total de retornos zero (%)	<i>Zeros</i>	25,870	11,788	26,936	0,000	93,089
Volume negociado	<i>ln(VOL)</i>	11,603	11,129	3,389	4,440	19,059

Fonte: Elaborada pelos autores.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 Concorrência entre investidores institucionais e retornos anormais

Aplicamos o modelo de regressão da equação 7 para testar a H1. Para cada ação  $i$  no ano  $t$ ,  $eRet$  é a variável de retorno anormal, e  $II$  representa a competição de investidores institucionais:  $nII$  ou  $hII$ . Os controles de risco são as variáveis associadas aos fatores de risco: o beta ( $Beta$ ) para controlar o risco de mercado; valor de mercado ( $ln(MV)$ ), para controlar o efeito tamanho; *market-to-book* ( $ln(M / B)$ ), para controlar o efeito valor; alavancagem ( $Debt$ ), para controlar o efeito da alavancagem; o número de dias com retorno zero ( $Zeros$ ), para controlar o efeito de iliquidez; e cobertura dos analistas ( $ln(Analy)$ ), para controlar o efeito informativo (Girão, 2016).

$$eRet_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 II_{i,t} + \sum_k \beta_k RiskControls_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

De acordo com os coeficientes estimados (Figura 4.1.1), não é possível afirmar que a competição entre investidores institucionais (*nII* e *hII*) reduz os retornos anormais. Girão (2016) reportou resultados semelhantes: não há relação entre o número de institucionais e a redução no custo de capital. Portanto, nem todos os investidores institucionais podem ser informados. Esses achados são diferentes em comparação com o mercado estadunidense (Akins et al., 2012).

**(Figura 4.1.1)**

**NÚMERO DE INVESTIDORES INSTITUCIONAIS E RETORNOS ANORMAIS**

Independentes	Variável dependente: <i>eRet</i>					
	H1: $\beta_1(II) < 0$					
	<i>II = ln(nII)</i>			<i>II = hII</i>		
	Mais Líquidas (1)	ON (2)	PN (3)	Mais Líquidas (4)	ON (5)	PN (6)
<i>II</i>	1,984 (0,40)	5,636 (1,04)	-4,508 (-0,47)	-0,058 (-0,69)	-0,048 (-0,49)	-0,081 (-0,65)
<i>Beta</i>	8,218 * (1,65)	9,152 (1,50)	7,461 (1,16)	8,213 (1,66)	9,343 (1,54)	8,139 (1,18)
<i>ln(MV)</i>	8,619 * (1,93)	7,633 (1,54)	16,318 ** (2,64)	8,668 (1,95)	7,609 (1,55)	16,667 *** (2,76)
<i>ln(M/B)</i>	32,759 *** (6,33)	36,485 *** (6,53)	16,002 ** (2,36)	32,723 (6,37)	36,369 *** (6,58)	15,645 ** (2,24)
<i>Debt</i>	-0,777 *** (-3,99)	-0,926 *** (-4,09)	-0,183 (-0,68)	-0,775 (-4,00)	-0,916 *** (-4,07)	-0,190 (-0,72)
<i>Zeros</i>	-0,315 (-1,62)	-0,517 ** (-2,24)	0,087 (0,36)	-0,324 (-1,67)	-0,525 ** (-2,26)	0,090 (0,37)
<i>ln(Analy)</i>	-23,817 *** (-4,55)	-26,023 *** (-4,95)	-14,784 (-1,07)	-23,727 (-4,53)	-25,599 *** (-4,82)	-13,870 (-1,02)
<i>Ef. fixos (i, t)</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	1.597	1.304	400	1.597	1.304	400
Indivíduos	233	191	60	233	191	60
<i>Within-R<sup>2</sup></i>	23,48%	28,64%	16,68%	23,50%	28,25%	16,64%

\*, \*\* e \*\*\* indicam significância em 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os controles seguiram a literatura nacional de precificação de ativos: o  $Beta$  é positivo em todas as regressões,  $\ln(MV)$  e  $\ln(M/B)$  são positivos, semelhante à evidência brasileira (Cordeiro & Machado, 2013), mas em desacordo com os Estados Unidos (Fama & French, 2006). A dívida mostra um efeito negativo (Cordeiro & Machado, 2013). A cobertura dos analistas é negativa, semelhante a Girão (2016).

Como teste de robustez, usamos outras medidas de tamanho e *valuation* para explicar alguma correlação mecânica entre  $M/B$ ,  $MV$  e  $eRet$ . Utilizamos o  $\ln$  dos ativos ( $\ln(TA)$ ) como uma medida de tamanho e  $(EV/EBIT)$  como uma medida alternativa de *valuation*. As medidas de competição entre investidores institucionais não mostram nenhuma relação com o  $eRet$ . A medida de tamanho altera seu coeficiente e mostra uma relação negativa com retornos anormais. Dessa forma, ela pode estar capturando o efeito de crescimento de ativos (Fama & French, 2006). A nova medida de valor possui um coeficiente insignificante.

## 4.2 Investidores institucionais e informatividade dos preços

Utilizamos o modelo de regressão da equação 8 para testar H2. Para cada ação  $i$  no ano  $t$ , o  $IE$  é o *proxy* de eficiência informacional:  $NSync$  ou  $BASP$ .  $Control$  é o vetor de variáveis de controle: tamanho ( $\ln(MV)$ ), *market-to-book* ( $\ln(M/B)$ ), alavancagem financeira ( $Debt$ ), volatilidade do ROA ( $VROA$ ) e cobertura de analistas ( $\ln(Analy)$ ). Espera-se que  $(II)$  tenha um coeficiente positivo com  $NSync$  e negativo com  $BASP$ .

$$IE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 II_{i,t} + \sum_k \beta_k Control_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (8)$$

A Figura 4.2.1 apresenta os coeficientes estimados da equação 8. No painel A, podemos ver que, na amostra mais líquida (coluna 1), quando a variável dependente é  $NSync$ , a H2 não é confirmada. No entanto, temos evidências de que os investidores institucionais reduzem o *bid-ask spreads* (coluna 4).

Na amostra de ações ON,  $nII$  perde significância estatística (coluna 5). Podemos observar que os sinais relatados na amostra completa são provenientes de ações da PN: nas colunas 3 e 6, há evidências de que quanto maior for o número de investidores institucionais ( $nII$ ), maior será a incorporação de informações privadas nos preços das ações, aumentando a  $NSync$  ou reduzindo a  $BASP$ . Esses achados apoiam a literatura internacional de que a presença de investidores institucionais aumenta os níveis de eficiência informacional (Dang et al., 2018).



(Figura 4.2.1)

INVESTIDORES INSTITUCIONAIS E FLUXO DE INFORMAÇÕES

Painel A - Investidores institucionais e fluxo de informações ( $II = \ln(nII)$ )						
Independentes	Variável dependente: <i>NSync</i>			Variável dependente: <i>BASP</i>		
	H2: $\beta_1 > 0$			H2: $\beta_1 < 0$		
	Mais líquidas (1)	ON (2)	PN (3)	Mais líquidas (4)	ON (5)	PN (6)
<i>ln(nII)</i>	0,032 (0,42)	-0,054 (-0,63)	0,381 ** (2,57)	-0,250 ** (-2,34)	-0,123 (-1,18)	-0,483 * (-1,89)
<i>ln(MV)</i>	-0,227 * (-1,76)	-0,157 (-1,08)	-0,414 ** (-2,24)	-0,624 *** (-6,43)	-0,653 *** (-6,75)	-0,333 (-1,53)
<i>ln(M/B)</i>	0,271 ** (2,09)	0,294 ** (2,02)	0,055 (0,32)	-0,022 (-0,27)	0,011 (0,14)	-0,237 * (-1,73)
<i>Debt</i>	-0,000 (-0,17)	-0,004 (-0,89)	0,014 (1,33)	0,015 * (1,72)	0,011 (1,29)	0,030 (1,41)
<i>VROA</i>	-0,184 (-0,34)	-0,426 (-0,76)	-0,294 (-0,14)	0,482 (0,97)	0,516 (1,04)	-0,736 (-0,53)
<i>ln(Analy)</i>	-0,279 ** (-2,39)	-0,287 ** (-2,22)	-0,119 (-0,61)	-0,257 * (-1,75)	-0,308 ** (-2,21)	0,054 (0,13)
<i>ln(VOL)</i>	-0,121 ** (-2,08)	-0,168 *** (-2,67)	0,041 (0,34)	0,062 (0,31)	0,133 (0,88)	-0,131 (-0,25)
<i>Zeros</i>	0,034 *** (6,24)	0,037 *** (5,74)	0,036 *** (4,01)	-0,014 (-1,23)	-0,008 (-0,83)	-0,030 (-0,99)
<i>Ef. fixas (i, t)</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	1.597	1.304	400	1.597	1.304	400
Indivíduos	233	191	60	233	191	60
<i>Within-R<sup>2</sup></i>	19,81%	22,61%	19,46%	16,56%	20,00%	15,83%

Painel B - Investidores institucionais e fluxo de informações ( $II = hII$ )						
Independentes	Variável dependente: <i>NSync</i>			Variável dependente: <i>BASP</i>		
	H2: $\beta_1 > 0$			H2: $\beta_1 > 0$		
	Mais líquidas (1)	ON (2)	PN (3)	Mais líquidas (4)	ON (5)	PN (6)
<i>hII</i>	-0,003 ** (-2,13)	-0,002 (-1,30)	-0,006 (-1,64)	-0,001 (-0,59)	-0,000 (-0,07)	-0,003 (-0,37)
<i>Ef. Fixas (i, t)</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
<i>Within-R<sup>2</sup></i>	20,07%	22,69%	18,99%	16,17%	19,87%	14,88%

\*, \*\* e \*\*\* indicam significância em 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelos autores.



Existe um suporte em nível de firma para as evidências empíricas apresentadas por Dang et al. (2018) de que há uma associação positiva entre propriedade institucional e liquidez de ações em países com ambientes informacionais opacos ou características institucionais precárias. As ações PN têm características consistentes com menor transparência e direitos de propriedade fracos (Leal, Silva, & Valadares, 2002).

O coeficiente do tamanho é negativo em todas as amostras. Essa relação indica que empresas maiores têm maior peso nos índices de mercado (Gul, Kim & Qiu, 2010). Para a regressão da *BASP*, o coeficiente do tamanho é negativo ( $\ln(MV)$ ), indicando que as maiores empresas têm menor assimetria de informação e maior liquidez. O *market-to-book* ( $\ln(M / B)$ ) é positivo na amostra completa e para as ações ordinárias quando a variável dependente é a *NSync*, mas não é significativo para as PN (exceto os coeficientes negativos quando a variável dependente é a *BASP*). Esses coeficientes sugerem que as ações com alto potencial de crescimento (alto *market-to-book*) são menos sincronizadas com o restante do mercado (Gul et al., 2010).

A cobertura dos analistas (*Analy*) apresenta um coeficiente negativo para a maioria das ações líquidas e as ações ON. A relação positiva entre o número de analistas e a sincronicidade do retorno está amplamente documentada na literatura. A explicação mais aceita para esse relacionamento é que os analistas divulgam muito mais notícias sobre o setor e os mercados do que informações específicas da empresa (Piotroski & Roulstone, 2004). Eles estão associados a um baixo *bid-ask spread*.

O painel B expõe o teste com a variável alternativa *hII*. Para essa variável, os resultados são conflitantes com os expostos para *nII*. Uma explicação possível é que a concorrência entre investidores institucionais é essencial para melhorar a eficiência do mercado, mas a maioria dos investidores institucionais afirma que a ameaça de liquidação é válida apenas quando eles têm pelo menos de 5% a 10% das ações da empresa (McCahery et al., 2016). Nesse cenário, a fragmentação extrema da propriedade pode atenuar a força desse tipo de governança. O próximo teste abordará essa relação não linear.

#### 4.2.1 Relação não linear entre a competição e a eficiência informacional

Testamos a relação não linear entre a competição dos institucionais e a eficiência de preços (H2a). Adicionamos um termo quadrático na variável *II*. As variáveis de controle são as mesmas da equação 8. Se a relação côncava (convexa) se mantiver, é esperado que  $\beta_1(II)$  tenha um coeficiente positivo



(negativo) e  $\beta_2(II^2)$  tenha um coeficiente negativo (positivo) quando a variável dependente é *NSync* (*BASP*).

A Figura 4.2.1.1 mostra os coeficientes estimados usando o termo quadrático. Por falta de espaço, decidimos não tabular as variáveis de controle. No painel A, não há evidências de uma relação não linear entre o número de investidores institucionais e *NSync*. No entanto, existe uma relação convexa entre o número de investidores institucionais e a *BASP*: quando o número de investidores institucionais aumenta, há uma redução na *BASP*, mas essa *BASP* começa a aumentar em um determinado ponto. Esse comportamento é evidenciado nas ações PN (coluna 6).

Utilizando o número mínimo e máximo de investidores institucionais (de 0 a 26 para as ações mais líquidas e de 0 a 25 para as ações PN), podemos prever que o número ideal de investidores institucionais é 14 para a amostra mais líquida e 12 para as PN. Não há relação significativa quando empregamos *hII* (painel B).

(Figura 4.2.1.1)

### INVESTIDORES INSTITUCIONAIS E FLUXO DE INFORMAÇÕES

Painel A - Investidores institucionais e fluxo de informações ( $II = \ln(nII)$ )						
Independentes	Variável dependente: <i>NSync</i>			Variável dependente: <i>BASP</i>		
	H2a: $\beta_1 > 0 \wedge \beta_2 < 0$			H2: $\beta_1 < 0 \wedge \beta_2 > 0$		
	Mais líquidas (1)	ON (2)	PN (3)	Mais líquidas (4)	ON (5)	PN (6)
<i>nII</i>	0,008 (0,24)	0,015 (0,43)	0,078 (1,21)	-0,111 ** (-2,50)	-0,057 (-1,40)	-0,249 ** (-2,21)
<i>nII</i> <sup>2</sup>	-0,000 (-0,24)	-0,003 ** (-2,30)	-0,000 (-0,20)	0,004 *** (2,81)	0,003 * (1,72)	0,010 ** (2,60)
<i>Ef. fixos (i, t)</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	1.597	1.304	400	1.597	1.319	400
Indivíduos	233	194	60	233	194	60
<i>Within-R</i> <sup>2</sup>	19,80%	22,84%	19,35%	16,63%	20,04%	16,23%

(continua)

(Figura 4.2.1.1 (conclusão))

## INVESTIDORES INSTITUCIONAIS E FLUXO DE INFORMAÇÕES

Painel B - Investidores institucionais e fluxo de informações ( $II = hII$ )						
Independentes	Variável dependente: $NSync$			Variável dependente: $BASP$		
	$H2: \beta_1 > 0 \wedge \beta_2 < 0$			$H2: \beta_1 < 0 \wedge \beta_2 > 0$		
	Mais líquidas (1)	ON (2)	PN (3)	Mais líquidas (4)	ON (5)	PN (6)
$hII$	-0,004 (-0,89)	-0,001 (-0,33)	-0,013 (-1,16)	0,003 (0,57)	-0,002 (-0,34)	0,022 * (1,71)
$hII^2$	-0,000 (-0,17)	-0,000 (0,05)	-0,000 (-0,68)	0,000 (0,95)	0,000 (-0,36)	0,000 ** (2,44)
$Ef. fixos (i, t)$	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
$Within-R^2$	20,07%	22,69%	19,07%	16,21%	19,88%	15,46%

\*, \*\* e \*\*\* indicam significância em 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelos autores.

### 4.3 Investidores institucionais e desempenho operacional

Nesta seção, analisamos se os investidores institucionais são importantes para o desempenho operacional (H3). Para tanto, utilizamos a equação 9, em que o ROA é a rentabilidade dos ativos; e  $Control$  é o vetor de variáveis de controle para o desempenho da operação.

$$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 II_{i,t} + \sum_k \beta_k Control_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (9)$$

Seguindo Fang et al. (2009), segmentamos a amostra em quatro subamostras de acordo com os níveis de eficiência da informação: baixa  $NSync$  (abaixo da mediana  $NSync$ ) e alta  $NSync$  (igual ou acima da mediana  $NSync$ ). O mesmo padrão é seguido para a  $BASP$ . A intuição é que, se os investidores institucionais aumentarem a eficiência dos preços e esse relacionamento for motivado pela governança via negociação, o número de institucionais seja mais relevante para o desempenho em empresas com maior incorporação de informações ( $NSync$ ) e menor  $BASP$ .

O painel A da Figura 4.3.1 demonstra a irrelevância do número de investidores institucionais ( $nII$ ) na lucratividade da empresa. Os achados são

similares aos obtidos por Fang et al. (2009): investidores institucionais também não aumentam o desempenho de empresas no mercado norte-americano.

No entanto, o painel B mostra apoio à H3: para ações ON, com maior incorporação de informações, há evidências de que a competição entre investidores institucionais está associada ao desempenho da empresa. Nas empresas com baixa *NSync*, o efeito é o oposto. Esse comportamento não foi encontrado usando a *BASP* como variável dependente (para preservarmos espaço, não tabulamos esses resultados).

(Figura 4.3.1)  
**INCORPORAÇÃO DE INFORMAÇÕES, INVESTIDORES INSTITUCIONAIS E DESEMPENHO**

Painel A - <i>NSync</i> , institucionais ( <i>ln(nll)</i> ) e desempenho operacional						
Variável dependente: <i>ROA</i>						
H3: $\beta_1 > 0^a$						
Independentes	Amostra: alta <i>NSync</i> ( $\geq$ mediana)			Amostra: baixa <i>NSync</i> ( $<$ mediana)		
	Mais líquidas (1)	ON (2)	PN (3)	Mais líquidas (4)	ON (5)	PN (6)
<i>ln(nll)</i>	0,149 (0,16)	0,619 (0,52)	-2,177 (-1,58)	0,381 (0,62)	0,056 (0,08)	0,719 (1,01)
<i>ln(MV)</i>	2,797 ** (2,60)	1,737 (1,42)	2,884 (1,56)	2,645 ** (2,43)	2,628 ** (2,15)	5,293 ** (2,58)
<i>ln(M/B)</i>	0,566 (0,46)	1,077 (0,78)	0,594 (0,55)	2,884 *** (4,34)	3,188 *** (4,70)	-0,384 (-0,18)
<i>Debt</i>	-0,083 (-1,34)	-0,054 (-0,77)	-0,171 ** (-2,50)	-0,028 (-0,69)	-0,031 (-0,70)	-0,009 (-0,12)
<i>Zeros</i>	0,003 (0,10)	-0,030 (-0,80)	0,068 (1,59)	-0,148 (-1,49)	-0,137 (-1,06)	0,093 (1,25)
<i>Ef. fixos (i, t)</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	682	552	157	915	752	243
Indivíduos	116	95	30	117	96	30
<i>Within-R</i> <sup>2</sup>	7,43%	6,41%	18,84%	29,24%	36,56%	20,03%

(continua)

**(Figura 4.3.1 (conclusão))****INCORPORAÇÃO DE INFORMAÇÕES, INVESTIDORES INSTITUCIONAIS E DESEMPENHO**

Painel B - <i>NSync</i> , institucionais ( <i>hll</i> ) e desempenho operacional						
Variável dependente: <i>ROA</i>						
H3: $\beta_1 > 0^a$						
Independentes	Amostra: alta <i>NSync</i> ( $\geq$ mediana)			Amostra: baixa <i>NSync</i> ( $<$ mediana)		
	Mais líquidas (1)	ON (2)	PN (3)	Mais líquidas (4)	ON (5)	PN (6)
<i>hll</i>	0,032 (1,59)	0,056 ** (1,99)	-0,026 (-0,76)	-0,027 ** (-2,06)	-0,025 * (-1,79)	0,003 (0,20)
<i>Ef. fixos (i, t)</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
<i>Within-R<sup>2</sup></i>	7,84%	7,34%	18,26%	29,68%	37,02%	19,91%

\*, \*\* e \*\*\* indicam significância a 10%, 5%, e 1%, respectivamente; <sup>a</sup> é esperado um  $\beta_1 > 0$  nos casos em que *NSync* é maior que a mediana.

Fonte: Elaborada pelos autores.

**4.3.1 O papel da remuneração executiva**

A falha em observar o impacto dos investidores institucionais no desempenho levanta algumas conjecturas:

- Os ganhos de eficiência podem não ter um efeito significativo no desempenho das empresas por não existirem contratos eficientes que alinham a remuneração dos gestores aos retornos das ações (Edmans et al. 2013). Segundo Hofmeister (2018), empresas com baixa governança não possuem compensações executivas ideais. As regras do Novo Mercado não permitem a emissão de ações sem direito a voto, o que implica que as PN deste estudo são ações fora do segmento do Novo Mercado e, conseqüentemente, sem remuneração dos administradores fortemente vinculada ao desempenho das ações.
- O ganho de desempenho pode ocorrer em períodos de longo prazo não abordados neste estudo.

Infelizmente, não existe uma maneira fácil de testar a segunda conjectura, mas podemos testar a primeira. Primeiramente, usamos a técnica da “média e divisão por mediana”: calculamos o valor médio da *NSync* e da

*BASP* de cada empresa para o período amostral (2009-2017). Vamos chamar as duas variáveis novas de  $\overline{NSync}$  e  $\overline{BASP}$ . Então, usamos a mediana da amostra de  $\overline{NSync}$  e  $\overline{BASP}$  para separar as empresas em alta e baixa *NSync* e *BASP*.

Em uma segunda etapa, calculamos o percentual de remuneração de executivos que advém do desempenho da empresa para dividir as empresas em alta e baixa remuneração usando a mesma técnica de “média e divisão por mediana”. A remuneração variável (*Remu*) é a renda variável total dos diretores da empresa dividida pela remuneração total dos diretores.

$$Remu = \frac{\text{Remuneração variável da participação nos lucros}}{\text{Remuneração total}} \quad (10)$$

A Figura 4.3.1.1 mostra as estatísticas descritivas das principais variáveis para cada subamostra, em que ANAR (BNBR) é a amostra de alta (baixa) *NSync* e alta (baixa) *Remu*, e ABAR (BBBR) é a amostra de alta (baixa) *BASP* e alta (baixa) *Remu*. Todas as amostras seguem esse tipo de lógica (ver nota na Figura 4.3.1.1).

**(Figura 4.3.1.1)**

**ESTATÍSTICA DESCRITIVA DAS SUBAMOSTRAS**

Painel A: As mais líquidas								
	ANAR	ANBR	BNAR	BNBR	ABAR	ABBR	BBAR	BBBR
<i>NSync</i>	4,406	4,412	1,443	1,688	2,055	2,734	2,769	3,244
<i>BASP</i>	2,803	3,594	3,332	3,463	3,908	4,611	2,558	2,447
<i>Remu</i>	19,895	0,000	23,499	0,276	19,083	0,000	22,159	0,021
<i>ROA</i>	7,552	3,591	9,854	8,841	7,993	2,940	10,666	8,726
<i>nll</i>	3,773	3,194	4,571	3,462	4,228	3,645	4,290	2,966
<i>hll</i>	-51,522	-42,895	-48,187	-46,488	-47,253	-45,219	-49,419	-45,848
Painel A: ONs								
	ANAR	ANBR	BNAR	BNBR	ABAR	ABBR	BBAR	BBBR
<i>NSync</i>	3,900	4,208	1,440	1,627	1,998	2,618	2,526	2,963
<i>BASP</i>	2,934	3,604	3,376	3,490	3,968	4,512	2,600	2,550
<i>Remu</i>	21,911	0,000	22,139	0,200	18,264	0,000	22,547	0,000
<i>ROA</i>	7,147	4,413	10,636	8,445	8,005	3,154	10,706	9,894
<i>nll</i>	3,754	3,460	4,480	3,339	3,937	3,721	4,307	3,135
<i>hll</i>	-56,225	-44,885	-49,156	-46,796	-48,640	-45,627	-54,619	-45,026

(continua)

**(Figura 4.3.1.1 (conclusão))****ESTATÍSTICA DESCRITIVA DAS SUBAMOSTRAS**

Painel B: PN								
	ANAR	ANBR	BNAR	BNBR	ABAR	ABBR	BBAR	BBBR
<i>NSync</i>	5,486	5,606	1,778	2,377	2,416	3,045	3,787	4,612
<i>BASP</i>	2,162	2,978	3,009	3,436	3,418	4,518	2,121	1,905
<i>Remu</i>	19,816	0,000	25,253	0,112	25,811	0,000	22,441	0,258
<i>ROA</i>	8,579	1,580	9,478	5,288	8,255	1,439	9,885	6,287
<i>nll</i>	3,239	1,952	5,030	3,375	4,957	3,282	3,924	2,250
<i>hll</i>	-51,953	-54,518	-41,149	-36,462	-40,928	-46,131	-45,875	-45,952

ANAR = alta *NSync* e alta *Remu*; ANBR = alta *NSync* e baixa *Remu*; BNAR = alta *NSync* e alta *Remu*; BNBR = alta *NSync* e baixa *Remu*; ABAR = alta *BASP* e alta *Remu*; ABBR = alta *BASP* e baixa *Remu*; BBAR = baixa *BASP* e alta *Remu*; BBBR = baixa *BASP* e baixa *Remu*.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Figura 4.3.1.2 mostra os resultados da equação 9 para a subamostra de ações mais líquidas. Não testamos a equação 9 nas amostras ON e PN por causa do pequeno número de observações. Não tabulamos as variáveis de controle para preservar espaço. No painel A, podemos ver que, nas empresas com alta incorporação de informações e alta remuneração variável dos executivos, o crescimento do número de investidores institucionais tem um efeito positivo no ROA (coluna 1).

Esse cenário não pode ser observado em amostras com baixa *NSync* (colunas 3 e 4). No painel B, quanto maior a competição em amostras com *NSync* alta, maior o ROA. Essa relação parece ser independente da remuneração variável. Finalmente, surge um *puzzle* no painel D: na amostra de alta *BASP* e baixa remuneração, o número de investidores institucionais está associado a ROAs maiores. Essa não é uma grande preocupação, uma vez que o coeficiente é positivo. Por conta da falta de espaço, não tabulamos as estimativas das subamostras ONs e PN, mas os resultados expostos na Figura 4.3.1.1 são decorrentes das ações ONs.

(Figura 4.3.1.2)

**INCORPORAÇÃO DE INFORMAÇÕES, INVESTIDORES INSTITUCIONAIS, DESEMPENHO E REMUNERAÇÃO**

Painel A - <i>NSync</i> , investidores institucionais ( <i>ln(nll)</i> ) e desempenho operacional				
Independentes	Variável dependente: ROA			
	H3: $\beta_1 > 0$			
	HNHR (1)	HNLR (2)	LNHR (3)	LNLR (4)
<i>ln(nll)</i>	3,044 * (1,94)	-1,045 (-0,84)	0,597 (0,57)	-0,176 (-0,21)
Ef. fixos ( <i>i, t</i> )	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	225	314	413	387
Indivíduos	36	52	50	51
<i>Within-R</i> <sup>2</sup>	32,35%	15,36%	30,66%	33,67%

Painel B - <i>NSync</i> , investidores institucionais ( <i>ln(nll)</i> ) e desempenho operacional				
Independentes	Variável dependente: ROA			
	H3: $\beta_1 > 0$			
	HNHR (1)	HNLR (2)	LNHR (3)	LNLR (4)
<i>hll</i>	0,053 * (1,68)	0,057 * (1,89)	-0,030 (-1,22)	-0,023 (-1,66)
Ef. fixos ( <i>i, t</i> )	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	225	314	413	387
Indivíduos	36	52	50	51
<i>Within-R</i> <sup>2</sup>	31,83%	16,21%	30,98%	34,15%

Painel C - <i>BASP</i> , investidores institucionais ( <i>ln(nll)</i> ) e desempenho operacional				
Independentes	Variável dependente: ROA			
	H3: $\beta_1 > 0$			
	HBHR (1)	HBLR (2)	LBHR (3)	LBLR (4)
<i>ln(nll)</i>	1,808 (1,45)	-1,665 (-1,42)	0,181 (0,17)	-0,196 (-0,19)
Ef. fixos ( <i>i, t</i> )	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	320	319	368	332
Indivíduos	41	48	50	50
<i>Within-R</i> <sup>2</sup>	37,85%	19,18%	21,36%	1,471

(continua)

**(Figura 4.3.1.2 (conclusão))****INCORPORAÇÃO DE INFORMAÇÕES, INVESTIDORES INSTITUCIONAIS, DESEMPENHO E REMUNERAÇÃO**

Painel D - <i>BASP</i> , investidores institucionais ( <i>ln(nll)</i> ) e desempenho operacional				
Independentes	Variável dependente: <i>ROA</i>			
	H3: $\beta_1 > 0$			
	HBHR (1)	HBLR (2)	LBHR (3)	LBLR (4)
<i>hll</i>	-0,022 (-0,71)	0,059 ** (2,18)	-0,017 (-0,69)	-0,003 (-0,18)
Ef. fixos ( <i>i, t</i> )	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	320	319	368	332
Indivíduos	41	48	50	50
<i>Within-R</i> <sup>2</sup>	37.29%	19.84%	21.53%	14.71%

\* e \*\* indicam significância em 10% e 5%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelos autores.

## 5. CONCLUSÃO

Este estudo analisou se as teorias de governança via negociação de ações são válidas no mercado brasileiro. Desenvolvemos três hipóteses para orientar a análise empírica.

- O pressuposto central dessas teorias é que os investidores são informados e competem pelo lucro da vantagem informacional – o que foi testado na primeira hipótese (H1).
- Se essa negociação aumenta a eficiência dos preços ao incorporar informações até então destinadas exclusivamente aos preços (H2).
- Se essa relação não é linear e se existe uma quantidade ideal de competição (H2a), e se tal mecanismo tornaria o sistema de preços mais alinhado aos fundamentos da empresa e levaria a um desempenho superior (H3).

Nossas conclusões podem ser resumidas em cinco pontos:

- 1) O número de investidores institucionais não está relacionado aos retornos anormais. Uma explicação possível é que a maioria das instituições da amostra pode não ter vantagem de informação e os investidores passivos não competem por informação.

- 2) O maior número de instituições aumenta a incorporação de informações específicas da empresa aos preços, aumentando a eficiência da precificação. Essa relação é mais evidente nas ações da PN, cujos direitos de propriedade são reduzidos.
- 3) Existem evidências de que os ganhos de eficiência informacional são maximizados quando existem aproximadamente 12 investidores institucionais em ações PN e 14 investidores institucionais para a amostra das mais líquidas.
- 4) Existem fracas evidências de que o número de investidores institucionais esteja positivamente associado ao desempenho, e seu comportamento é concentrado nas ações ON. Essa constatação pode ser explicada pelo elo fraco entre o desempenho das ações e a remuneração por desempenho dos executivos. As ações PN têm maior possibilidade de obter ganhos de eficiência informacional, mas são emitidas por empresas cujos preços das ações não promovem mudanças nos salários dos gerentes.
- 5) Quando consideramos a remuneração variável, o número de investidores institucionais está positivamente associado ao desempenho.

Esses achados têm duas implicações. A primeira é a presença de investidores institucionais é vital para elevar os níveis de eficiência do preço das ações, seja por meio da maior incorporação de informações ou via redução *bid-ask spread*. Políticas que permitem a entrada de capital e garantem maior proteção à propriedade são benéficas para a eficiência do mercado. A segunda implicação está diretamente associada à primeira: não há evidências de que a maior quantidade institucional implique um aumento no desempenho das firmas se não houver plano de remuneração variável.

Esses achados dão origem a conjecturas de que a falta de associação entre a remuneração executiva e o desempenho das ações pode mitigar ganhos de eficiência informacional e impedir que as negociações ou a ameaça de liquidação sejam um mecanismo eficaz de governança. Portanto, no caso de empresas com estrutura de propriedades dispersa, é recomendável adotar medidas que aumentem a liquidez das ações e pôr em prática um pagamento executivo vinculado ao desempenho das ações, conforme proposto por Edmans et al. (2013).

Finalmente, este estudo possui limitações. O banco de dados de estrutura de propriedade não forneceu informações precisas, como o número de identificação da empresa (CNPJ). Essa limitação foi mitigada quando se utilizaram palavras-chave associadas a investidores institucionais. No entanto, isso pode gerar críticas sobre a eficácia da identificação e sua replicação.

# GOVERNANCE THROUGH STOCK TRADING IN BRAZIL: EVIDENCE WITH INSTITUTIONAL INVESTORS

## ABSTRACT

**Purpose:** This paper analyses the viability of stock trading as a mechanism to promote corporate governance, addressing its effects on abnormal returns, information, and firm performance.

**Originality/value:** The study indicates that competition among institutional investors is important to raise stock price efficiency. Policies that allow capital inflow, increase in liquidity, and a link between managers' salaries and stock performance are beneficial to reinforce the stock market efficiency.

**Design/methodology/approach:** Hypotheses testing using panel data regressions of 233 stocks between December 2009 to December 2017 from Thomson Eikon, Economatica and ComDinheiro.

**Findings:** The results indicate that the number of institutional investors is not related to abnormal returns. On the other hand, the number of institutional investors increases the amount of firm-specific information into stock prices, rising stock market price efficiency. This relationship is stronger among the preferred stocks (PN), but this mechanism is still not valid to increase firms' operational performance. Despite the possible increase in stock price efficiency, the investors cannot adopt such a mechanism to exercise governance if there is no remuneration linked to performance.

## KEYWORDS

Corporate governance. Exit. Stock price Informativeness. Institutional investor. Bid-ask spread.

## REFERÊNCIAS

Akins, B. K., Ng, J., & Verdi, R. S (2012). Investor competition over information and the pricing of information asymmetry. *The Accounting Review*, 87(1), 35–58. doi:10.2308/accr-10157

- Brogaard, J., Li, D., & Xia, Y. (2017). Stock liquidity and default risk. *Journal of Financial Economics*, 124(3), 486–502. doi:10.1016/j.jfineco.2017.03.003
- Chan, K., & Hameed, A. (2006). Stock price synchronicity and analyst coverage in emerging markets. *Journal of Financial Economics*, 80(1), 115–147. doi:10.1016/j.jfineco.2005.03.010
- Chen, Q., Goldstein, I., & Jiang, W. (2007). Price informativeness and investment sensitivity to stock price. *Review of Financial Studies*, 20(3), 619–650. doi:10.1093/rfs/hhl024
- Collin-Dufresne, P., & Fos, V. (2015). Do prices reveal the presence of informed trading? *Journal of Finance*, 70(4), 1555–1582. doi:10.1111/jofi.1226
- Cordeiro, R., & Machado, M. A. V. (2013). Estratégia de valor ou de crescimento? Evidências empíricas no Brasil. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 15(46), 91–111. doi:10.7819/rbgn.v15i46.1170
- Dang, T. L., Nguyen, T. H., Tran, N. T. A., & Vo, T. T. A. (2018). Institutional ownership and stock liquidity: International evidence. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 47(1), 21–53. doi:10.1111/ajfs.12202
- Easley, D., Hvidkjaer, S., & O’Hara, M. (2002). Is information risk a determinant of asset returns? *Journal of Finance*, 57(5), 2185–2221. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/3094509>
- Edmans, A., Fang, V. W., & Zur, E. (2013). The effect of liquidity on governance. *The Review of Financial Studies*, 26(6), 1444–1482. doi:10.1093/rfs/hht012
- Edmans, A., & Holderness, C. G. (2017). Blockholders: A survey of theory and evidence. In B. Hermalin & M. Weisbach, *The handbook of corporate governance* (Vol. 1). Amsterdam: Elsevier.
- Edmans, A., & Manso, G. (2011). Governance through trading and intervention: A theory of multiple blockholders. *The Review of Financial Studies*, 24(7), 2395–2428. doi:10.1093/rfs/hhq145
- Fama, E. F., & French, K. (2006). Profitability, investment, and average returns. *Journal of Financial Economics*, 82, 491–518. doi:10.1016/j.jfineco.2005.09.009
- Fang, V. W., Noe, T. H. & Tice, S. (2009). Stock market liquidity and firm value. *Journal of Financial Economics*, 94(1), 150–169. doi:10.1016/j.jfineco.2008.08.007
- Gallagher, D. R., Gardner, P. A., & Swan, P. L. (2013). Governance through trading: Institutional swing trades and subsequent firm performance. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 48(2), 427–458. doi:10.1017/S0022109013000203



- Girão, L. F. A. P. (2016) *Competição por informações, ciclo de vida e custo do capital no Brasil*. Tese de doutorado, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil. Recuperado de <http://repositorio.unb.br/handle/10482/21143>
- Gul, F. A., Kim, J., & Qiu, A. A. (2010). Ownership concentration, foreign shareholding, audit quality, and stock price synchronicity: Evidence from China. *Journal of Financial Economics*, 95(3), 425–442. doi:10.1016/j.jfineco.2009.11.005
- Hendershott, T., Livdan, D., & Schürhoff, N. (2015). Are institutions informed about news? *Journal of Financial Economics*, 117(2), 249–287. doi:10.1016/j.jfineco.2015.03.007
- Hofmeister, P. (2018). *Executive pay, firm performance, and shareholder return: The case of Brazilian public firms*. Master dissertation, Fundação Getulio Vargas, São Paulo, SP, Brasil. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10438/20691>
- KPMG (2016). *A governança corporativa e o mercado de capitais: Um panorama atual das empresas abertas, com base nos seus Formulários de Referência* (11a ed.). São Paulo: KPMG. Recuperado de <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/br/pdf/2016/12/br-estudo-governanca-corporativa-2016-2017-11a-edicao-final.pdf>
- Kyle, A. S. (1985). Continuous auctions and insider trading. *Econometrica*, 53(6), 1315–1335. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/1913210>
- Leal, R. P. C., Silva, A. L. C., & Valadares, S. M. (2002). Estrutura de controle das companhias brasileiras de capital aberto. *Revista de Administração Contemporânea*, 6(1), 7–18. doi:10.1590/S1415-65552002000100002
- McCahery J., Sautner, Z., & Starks, L. (2016). Behind the scenes: The corporate governance preferences of institutional investors. *Journal of Finance*, 71(6), 2905–2932. doi:10.1111/jofi.12393
- Morck, R., Yeung, B., & Yu, W. (2000). The information content of stock markets: Why do emerging markets have synchronous stock price movements? *Journal of Financial Economics*, 58(1), 215–260. doi:10.1016/S0304-405X(00)00071-4
- Piotroski, J. D., & Roulstone, D. (2004). The influence of analysts, institutional investors, and insiders on the incorporation of market, industry, and firm-specific information into stock prices. *Accounting Review*, 79(4), 1119–1151. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/4093088>
- Roll, R. (1988). “R2”. *Journal of Finance*, 43(3), 541–566. doi:10.1111/j.1540-6261.1988.tb04591.x
- Shleifer, A., & Vishny, R. (1986). Large shareholders and corporate control. *Journal of Political Economy*, 94(3), 461–488. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/1833044>

## NOTAS DOS AUTORES

**Lucas N. C. Vasconcelos**, mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal da Paraíba (UFPB); **Orleans S. Martins**, doutor pelo Programa Multi-Institucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade de Brasília (UnB).

Lucas N. C. Vasconcelos é agora professor do Departamento de Finanças e Contabilidade da UFPB; Orleans S. Martins é agora professor do Departamento de Finanças e Contabilidade da UFPB.

Correspondências sobre este artigo devem ser enviadas para Orleans S. Martins, Cidade Universitária, s/n, Castelo Branco, João Pessoa, Paraíba, Brasil, CEP 58051-000.

*E-mail:* orleansmartins@yahoo.com.br

### CORPO EDITORIAL

#### Editor-chefe

*Gilberto Perez*

#### Editor Associado

*Eduardo Kazuo Kayo*

#### Suporte Técnico

*Vitória Batista Santos Silva*

### PRODUÇÃO EDITORIAL

#### Coordenação Editorial

*Jéssica Dametta*

#### Estagiária Editorial

*Paula Di Sessa Vavlis*

#### Preparação de originais

*Carlos Villarruel*

#### Revisão

*Silvana Gouvea*

#### Diagramação

*Emap*

#### Projeto Gráfico

*Libro*