


Distribuição de lucros e regulação: o impacto do dividendo mandatório no financiamento interno das empresas

Daniel Francisco Vancin¹

 <https://orcid.org/0000-0001-6303-0555>
E-mail: daniel_vancin@hotmail.com

Guilherme Kirch²

 <https://orcid.org/0000-0002-8311-6863>
E-mail: gkirch@ufrgs.br

¹ Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Escola de Gestão e Negócios, Departamento de Ciências Contábeis, Porto Alegre, RS, Brasil

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Administração, Departamento de Ciências Administrativas, Porto Alegre, RS, Brasil

Recebido em 21.05.2019 – Desk aceite em 25.06.2019 – 2ª versão aprovada em 11.10.2019 – Ahead of print em 02.03.2020
Editora Associada: Fernanda Finotti Cordeiro Perobelli

RESUMO

O objetivo desta pesquisa é verificar o impacto dos dividendos mandatórios sobre as empresas brasileiras de capital aberto, concentrando-se tanto no valor das reservas de caixa quanto no impacto sobre o investimento corporativo. Este trabalho visa a atingir o objetivo da pesquisa realizando melhorias significativas em relação aos trabalhos anteriores sobre o tema. Primeiramente, separamos as empresas conforme a situação de seus dividendos. Em segundo lugar, além das regressões de investimento, utilizamos a abordagem do valor de caixa para testar o impacto do dividendo mandatório sobre as decisões financeiras corporativas. Por fim, a coleta manual de dados permite alocar o dividendo distribuído ao seu período de referência. Considerando nosso contexto, em que as fontes de financiamento são caras e escassas, as evidências obtidas pela presente pesquisa são de grande relevância. A lei visa a proteger o investidor minoritário contra a expropriação de recursos. No entanto, ao tratar todos os casos de forma igual, a legislação acaba prejudicando as empresas que dependem desses recursos para seu financiamento, consequentemente prejudicando seus acionistas. Este artigo traz novas evidências, a partir de uma abordagem inovadora, sobre os fatores que afetam a disponibilidade de recursos, bem como seu impacto sobre o valor do caixa e o investimento corporativo no Brasil. Analisamos uma amostra de 1.654 distribuições de dividendos entre 2008 e 2015, utilizando regressões de investimento e valor de empresa. Nossos resultados indicam que as empresas que pagam apenas o dividendo mínimo possuem maior valor atribuído a uma unidade adicional de caixa, corroborando nossa visão de que essas empresas provavelmente utilizarão esses recursos para financiar futuros investimentos rentáveis. Também concluímos que o dividendo mandatório tem um impacto negativo sobre o investimento, mas apenas para empresas que pagam dividendos acima do mínimo, contrariamente às nossas expectativas. Argumentamos que a abordagem do valor marginal de caixa é uma maneira mais eficaz de testar o impacto da regulamentação sobre as decisões financeiras corporativas, sendo que esta última evidência pode ser decorrente de problemas de endogeneidade nas regressões de investimentos.

Palavras-chave: dividendo mandatório, financiamento interno, valor de caixa, investimento, restrições financeiras.

Endereço para correspondência

Daniel Francisco Vancin

Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Departamento de Ciências Contábeis
Avenida Doutor Nilo Peçanha, 1600 – CEP 91330-002
Boa Vista – Porto Alegre – RS – Brasil



1. INTRODUÇÃO

Segundo Vancin e Procianny (2016), a realidade brasileira em relação à baixa disponibilidade de recursos de longo prazo para financiar atividades de investimento constitui um grande incentivo à elevada retenção de caixa pelas empresas. Portanto, de maneira geral, o financiamento interno tem grande importância para a política de investimento das empresas nacionais.

Especificamente no Brasil, uma característica da legislação pode impactar diretamente a disponibilidade dos fundos internos da empresa: o dividendo mandatório. No Brasil, as empresas são obrigadas por lei a distribuir uma parcela mínima de seus lucros. O objetivo de estabelecer um dividendo mínimo mandatório parece ser a proteção dos acionistas minoritários, impedindo o controlador de reter todos os lucros e, assim, promover o desenvolvimento do mercado de capitais (Coelho, 2002; La Porta, Lopez-de Silanes, Shleifer, & Vishny, 1998, 2000; Souza, Peixoto, & Santos, 2016).

No entanto, as regras de dividendos mandatórios removem parte da discricionariedade dos gestores sobre o uso de seus recursos internos. Isso significa uma redução no fluxo de caixa disponível para as empresas, que poderia ser utilizado, entre outras coisas, para investimentos em projetos rentáveis (Martins & Novaes, 2012). Além disso, as empresas cuja restrição de dividendos é vinculativa tendem a apresentar restrições financeiras. Segundo Faulkender e Wang (2006), tais empresas são mais propensas a utilizar suas reservas de caixa a fim de evitar custos mais altos ou captar recursos dos mercados de capitais externos. Desse modo, os investidores podem atribuir um valor mais alto às reservas de caixa dessas empresas.

Assim, a distribuição obrigatória dos lucros da empresa pode ter impacto em seus investimentos e/ou na forma como os investidores avaliam as reservas de caixa da empresa. O objetivo de nossa pesquisa é justamente verificar o impacto dos dividendos mandatórios no financiamento interno das empresas brasileiras de capital aberto, concentrando-se tanto nas reservas de caixa quanto no impacto sobre o investimento corporativo.

Para atingir esse objetivo, iniciamos nossa pesquisa partindo do pressuposto de que existe uma diferença básica entre as empresas que pagam o dividendo mínimo mandatório e as que pagam acima desse valor. Segundo Vancin e Procianny (2016), as primeiras são obrigadas por lei a efetuar certo pagamento de dividendos. Se pudessem pagar abaixo desse valor mandatório, elas provavelmente o fariam. O desejo de pagar só é encontrado naquelas que pagam acima desse mínimo.

Uma das razões pelas quais as empresas pagam apenas o mínimo mandatório pode ser a restrição financeira: com recursos internos limitados e financiamento externo oneroso, as empresas cortam investimentos lucrativos e ajustam os dividendos ao mínimo permitido, a fim de satisfazer suas restrições orçamentárias. Antecipando futuras restrições financeiras, as empresas podem também preferir economizar dinheiro hoje para poder investir mais no futuro (Acharya, Almeida e Campello, 2007; Almeida, Campello e Weisbach, 2004). Em tais situações, o investimento corporativo pode ficar sensível aos fundos internos e ao valor dos dividendos mandatórios. Além disso, as reservas de caixa de empresas que enfrentam restrições financeiras devem ter um valor mais elevado, pois seu uso provável é financiar investimentos futuros capazes de produzir um aumento de valor (Faulkender & Wang, 2006).

Por outro lado, há empresas que, segundo critérios próprios, decidem distribuir dividendos acima do mínimo mandatório. Se admitirmos que o dividendo acima do mínimo (discricionário) é residual, ou seja, que ele seria o valor restante após todas as oportunidades aceitáveis de investimento terem sido aproveitadas, o dividendo mandatório das empresas que pagam acima do mínimo não deve ter impacto em seus investimentos, após controlar para seus outros determinantes. Ao mesmo tempo, as reservas de caixa dessas empresas devem ter um valor mais baixo, pois seu uso provável é aumentar as distribuições a acionistas ou pagar dívidas (Faulkender & Wang, 2006).

Em suma, nossa principal premissa é que as empresas planejam a distribuição discricionária com base em seus orçamentos de capital. Consequentemente, para empresas que pagam apenas o dividendo mínimo, é provável que restrições financeiras sejam determinantes. Para tais empresas, nossa expectativa é de que: (i) as reservas de caixa tenham um valor mais elevado aos olhos dos investidores (relativamente às empresas que pagam dividendos acima do mínimo); e (ii) os investimentos sejam negativamente afetados pelo montante dos dividendos mandatórios.

Utilizando uma amostra de empresas brasileiras de capital aberto e dados coletados manualmente sobre as decisões e políticas de dividendos de cada empresa, estimamos regressões de investimento e valor de empresa, como Fazzari, Hubbard e Petersen (1988) e Faulkender e Wang (2006), respectivamente, adicionando termos relacionados ao dividendo mandatório e à decisão de pagar apenas o mínimo. Nossas evidências sugerem claramente que as empresas que pagam apenas o dividendo mínimo

possuem um maior valor associado a uma unidade adicional de caixa. Esse fato provavelmente denota maior dependência de fontes internas para investimento e financiamento nessas empresas. Contrariamente às nossas expectativas, nossos resultados também indicam que o dividendo mandatório exerce um impacto negativo sobre o investimento corporativo, porém, somente para empresas que pagam dividendos acima do mandatório.

Anteriormente, Martins e Novaes (2012) testaram o impacto dos dividendos no investimento de empresas brasileiras de capital aberto. Esses autores concluíram que a lei do dividendo mandatório é eficaz, pois o rendimento de dividendo (*dividend yield*) no Brasil é superior ao verificado nos EUA, sem dificultar o investimento das empresas brasileiras. Essa pesquisa foi pioneira nas investigações sobre o tema e ajudou a começar a elucidar o problema.

Nosso trabalho visa a atingir o objetivo de pesquisa, realizando melhorias significativas em relação aos trabalhos anteriores sobre o tema. Primeiro, diferentemente de Martins e Novaes (2012), separamos as empresas (em cada ano) de acordo com sua situação de dividendos: aquelas que pagam apenas o mínimo mandatório e as que pagam acima do mínimo. Conforme já afirmado, apenas os investimentos do primeiro grupo devem ser afetados pelo dividendo mandatório. Como os dividendos acima do mínimo mandatório são predominantes em nossa amostra de empresas de capital aberto, não é surpresa que Martins e Novaes (2012) não tenham encontrado um efeito significativo dos dividendos sobre os investimentos corporativos.

Em segundo lugar, nossa coleta manual de dados (que será descrita mais adiante, na seção 3) possibilita, com inédita precisão, alocar o dividendo distribuído ao seu período de referência, isto é, o ano fiscal em que esse lucro foi gerado, e não seu período de pagamento. Como

conseqüência direta, os modelos empíricos serão mais precisos em testar o impacto do dividendo mandatório sobre os investimentos corporativos.

Por fim, obtemos evidências dos efeitos das regras do dividendo mandatório sobre as decisões corporativas analisando o valor que os acionistas atribuem ao caixa das empresas. De acordo com Faulkender e Wang (2006), o valor marginal de caixa (VMC) deve depender de seu uso mais provável. Afirmamos que o uso mais provável pode ser inferido a partir da decisão da empresa quanto ao pagamento de dividendos, isto é, de pagar apenas o dividendo mínimo mandatório ou pagar acima dele. Uma empresa financeiramente restrita que paga apenas o mínimo mandatório provavelmente utilizará seu caixa em investimentos capazes de aumentar seu valor, enquanto uma empresa sem tais restrições, que paga acima do mínimo mandatório, provavelmente utilizará seu caixa para pagar dívidas ou aumentar as distribuições aos acionistas. Como as decisões sobre investimento e dividendos são tomadas pelas mesmas pessoas (diretores e membros do conselho), pode-se argumentar que os dividendos, mesmo sendo determinados, em parte, pela lei, não são exógenos em uma regressão de investimento de empresa. Essa mesma crítica perde muito de sua força quando examinamos o VMC, pois o valor é definido pelos participantes do mercado de capitais, e não pelas pessoas que determinam o montante de dividendos da empresa. Acreditamos que essa abordagem seja uma maneira mais eficaz de avaliar o impacto da regulamentação sobre as decisões corporativas.

A próxima seção apresenta as hipóteses, os modelos empíricos e os métodos de estimativa. A seção 3 descreve a coleta de dados e nossa amostra. Os resultados deste estudo são relatados e discutidos na seção 4. A seção final sintetiza as conclusões do estudo.

2. DESENHO DA PESQUISA

Em um mundo perfeito, o investimento deveria depender apenas das oportunidades de investimento da empresa. No mundo real, caracterizado por várias imperfeições, tais como assimetria de informações, custos de transação, impostos, entre outras, o investimento pode ser sensível à disponibilidade de fundos internos (Fazzari et al., 1988). Gilchrist e Himmelberg (1995) apontam que vários estudos enfatizam a elevada correlação entre e investimento e fluxo de caixa ou outras medidas dos fundos internos. Segundo esses autores, essa correlação aparece em modelos que contemplam imperfeições do mercado de capitais, seja porque o investimento está

diretamente ligado aos fundos internos disponíveis, no caso de racionamento de crédito, ou porque choques no lucro corrente afetam a liquidez futura das ações, e, conseqüentemente, as condições do crédito disponível às empresas.

Nesse contexto, as empresas contam com duas alternativas básicas para a alocação dos resultados de suas atividades: distribuir os lucros excedentes a seus acionistas ou investi-los em projetos rentáveis que resultem em mais lucros para os acionistas (ao menos em expectativa). Nessa questão jaz uma importante decisão financeira dos administradores: pagar dividendos e, assim, recompensar

os acionistas pelo capital investido, ou não distribuir e, assim, demonstrar confiança nas oportunidades de investimento que poderiam ser perdidas se os dividendos fossem pagos. Num contexto em que não há obrigação de distribuir dividendos, seja por razões legais ou contratuais, se a empresa desejar, o fluxo de caixa pode ser integralmente utilizado em novos investimentos.

Especificamente no Brasil, a legislação impõe uma distribuição obrigatória mínima de dividendos, ou seja, as empresas brasileiras são obrigadas por lei a distribuir parte de seus recursos internos. Além disso, tal obrigação não considera as diferentes realidades enfrentadas pelas empresas. Não considera, por exemplo, se essa parcela de recursos internos afetaria o investimento corporativo ou se as empresas possuem outras formas de financiamento, entre outras possibilidades. A lei afeta todas as firmas igualmente, apesar das diferentes realidades financeiras vivenciadas por cada uma das empresas brasileiras.

Faulkender e Wang (2006) afirmam, com evidências, que o VMC para os acionistas depende do provável uso desses recursos. Segundo esses autores (p. 1958): “para empresas que enfrentam maiores restrições de financiamento, especialmente aquelas que contam com valiosas oportunidades de investimento, o VMC deve ser maior do que para empresas que podem facilmente obter capital adicional”. As empresas que enfrentam restrições de financiamento são mais propensas a utilizar recursos adicionais de fundos internos em oportunidades de investimento e, portanto, os acionistas atribuem um valor mais elevado a suas reservas de caixa.

Afirmamos que as empresas que pagam dividendos acima do mínimo não têm restrições financeiras, uma vez que optam por utilizar uma parcela do fluxo de

caixa livre para a distribuição de lucros. Essas empresas indicam ao mercado que possuem recursos mais do que suficientes para viabilizar seus projetos de investimento, pois demonstram que possuem recursos “ociosos” para distribuição adicional a seus acionistas. No entanto, pode-se considerar que as empresas que pagam apenas o dividendo mandatário apresentam restrições financeiras, uma vez que distribuem apenas o mínimo necessário para cumprir a legislação, ou seja, demonstram que precisam de todo o fluxo de caixa livre para as atividades da empresa.

Se uma restrição vinculativa de dividendos realmente resulta de restrições financeiras, devemos esperar que os acionistas atribuam um valor maior às reservas de caixa das empresas que pagam apenas o dividendo mínimo mandatário do que às reservas de caixa das empresas que pagam acima desse valor. Esse raciocínio conduz à nossa primeira hipótese:

H₁: com tudo o mais sendo constante, o VMC diminui com o pagamento de dividendos acima do mínimo mandatário.

Para testar esta hipótese, tomamos o modelo de Faulkender e Wang (2006) como referência. Esses autores, com base nos estudos de Fama e French (1998) e Pinkowitz e Williamson (2004), desenvolveram um modelo empírico para mensurar o valor marginal que os investidores do mercado atribuem ao caixa da empresa. Uma vez que pretendemos medir como esse VMC varia com a situação dos dividendos, aumentamos o principal modelo empírico estimado por Faulkender e Wang (2006) por meio da inclusão de interações entre mudanças de caixa e dividendos discricionários (dividendos acima do mínimo mandatário). Assim, estimamos o seguinte modelo com efeitos fixos de empresa e ano:

$$r_{i,t} - R_{i,t} = \alpha_1 \frac{\Delta C_{i,t}}{M_{i,t-1}} + \alpha_2 \frac{\Delta E_{i,t}}{M_{i,t-1}} + \alpha_3 \frac{\Delta NA_{i,t}}{M_{i,t-1}} + \alpha_4 \frac{\Delta RD_{i,t}}{M_{i,t-1}} + \alpha_5 \frac{\Delta I_{i,t}}{M_{i,t-1}} + \alpha_6 \frac{\Delta D_{i,t}}{M_{i,t-1}} + \alpha_7 \frac{C_{i,t-1}}{M_{i,t-1}} + \alpha_8 L_{i,t} + \alpha_9 \frac{\Delta NF_{i,t}}{M_{i,t-1}} + \alpha_{10} \frac{C_{i,t-1}}{M_{i,t-1}} \times \frac{\Delta C_{i,t}}{M_{i,t-1}} + \alpha_{11} L_{i,t} \times \frac{\Delta C_{i,t}}{M_{i,t-1}} + \alpha_{12} \frac{\Delta C_{i,t}}{M_{i,t-1}} \times DivD_{i,t} + \mu_i + \mu_t + \epsilon_{i,t} \quad \boxed{1}$$

onde $r_{i,t}$ é o retorno da ação para a empresa i durante o ano fiscal t , $R_{i,t}$ é o retorno de referência da ação de i no ano t , $M_{i,t-1}$ é o valor de mercado das ações um ano antes ($t-1$), $\Delta C_{i,t}$ mede a variação das reservas de caixa para a empresa i durante o ano fiscal t , $\Delta E_{i,t}$ é a mudança na rentabilidade da empresa (lucros antes dos juros e itens extraordinários), $\Delta NA_{i,t}$ é a mudança no total de ativos líquidos de caixa, $\Delta RD_{i,t}$ é a mudança em Pesquisa e Desenvolvimento (R&D), $\Delta I_{i,t}$ mede as mudanças nos gastos com juros, $\Delta D_{i,t}$ é a mudança no total de dividendos, $C_{i,t-1}$ são as reservas de caixa para a empresa i durante o ano fiscal $t-1$, $L_{i,t}$ mede a alavancagem ao fim do ano fiscal t , a razão dos totais de passivos e ativos de uma

empresa, $NF_{i,t}$ é o financiamento líquido da empresa durante o ano t medido pelo total de ações emitidas mais o total de dívidas emitidas menos as recompras e o total de remissões de dívidas, e $DivD_{i,t}$ mede o montante de dividendos discricionários relativamente aos dividendos mandatários.

Também utilizamos uma versão discretizada de nossa variável de dividendos discricionários, a qual denominamos $Dummy_{i,t}$. Essa variável assume o valor 1 se o dividendo discricionário for positivo e 0 caso contrário. Nosso argumento é que as empresas que pagam acima do mínimo não apresentam restrições financeiras, e provavelmente utilizarão caixa para

umentar as distribuições a acionistas ou pagar dívidas, e o investidor atribuirá um valor menor às suas reservas de caixa (Faulkender & Wang, 2006). Observe que nosso argumento se baseia apenas na distinção entre as empresas que pagam acima e as que pagam apenas o dividendo mínimo mandatório. Esse é o papel desempenhado por nossa variável $Dummy_{i,t}$. Indo mais além, examinamos também se a intensidade com a qual a empresa paga dividendos acima do mínimo mandatório afeta seu VMC. Para esse fim, utilizamos a variável contínua $DivD_{i,t}$.

A variável dependente é o retorno percentual das ações da empresa i subtraído do retorno do principal índice de referência da bolsa de valores brasileira, o Índice Bovespa (Ibovespa). Faulkender e Wang (2006) utilizam as 25 carteiras de Fama e French formadas sobre tamanho e *book-to-market* como referência. Assim, para as ações de i , o retorno de referência, no caso deles, é o retorno da carteira à qual pertencem as ações de i . O retorno de referência deve representar o retorno esperado das ações de i e, assim, a variável dependente é o retorno excedente das ações. Optamos pelo Ibovespa como referência por ele ser o índice mais importante do mercado brasileiro de ações, e as carteiras de mercado amplo são os fatores mais relevantes para explicar o retorno das ações individuais e de carteira nesse contexto

$$MVC = \frac{\partial AV}{\partial \Delta C} = \alpha_1 + \alpha_{10}C_{i,t-1} + \alpha_{11}L_{i,t} + \alpha_{12}DivD_{i,t} \quad \boxed{2}$$

A restrição de dividendos mínimos imposta por lei pode ser vinculativa para algumas empresas, devido às suas realidades financeiras e oportunidades de investimento e, portanto, podemos esperar que suas decisões financeiras e de investimento poderiam mudar em relação ao que seria na ausência de tal restrição. Vancin e Procianny (2016) afirmam que existe uma diferença básica entre as empresas que pagam o dividendo mínimo mandatório e as que pagam acima desse valor. Se aquelas pudessem pagar menos do que os mandatórios, provavelmente o fariam. O desejo de pagar só é encontrado naquelas que pagam acima desses mínimos.

Se uma restrição vinculativa de dividendos é resultante de restrições financeiras, devemos esperar um efeito negativo e significativo do dividendo mandatório sobre o investimento para as empresas que pagam exatamente esse valor. Nessa situação, os dividendos mandatórios podem

$$Inv_{i,t} = \alpha_1 CF_{i,t} + \alpha_2 Q_{i,t-1} + \alpha_3 MDiv_{i,t-1} + \alpha_4 MDiv_{i,t-1} \times \min_{i,t-1} + \mu_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad \boxed{3}$$

onde $Inv_{i,t}$ é a variável dependente que representa o investimento das empresas. Ela é medida pela razão entre os gastos de capital da empresa no período t e o total de ativos no período $t-1$. $CF_{i,t}$ é o fluxo de caixa gerado pela

[ver, por exemplo, Machado e Medeiros (2011) e Noda, Martelanc e Securato (2014)].

As variáveis explicativas selecionadas são controles de fontes de valor além do dinheiro, porém, correlacionadas às reservas de caixa da empresa, de acordo com Faulkender e Wang (2006). O uso de variações (Δ) nas variáveis de controle serve para indicar mudanças inesperadas em uma variável correlacionada à retenção de caixa nas empresas.

Conforme já mencionado, utilizamos termos de interação no modelo para testar nossa primeira hipótese. Utilizamos o termo $\alpha_{12} (\Delta C_{i,t} \times DivD_{i,t})$ para estimar o efeito do pagamento de dividendos adicionais no valor do caixa da empresa. De acordo com nossa hipótese, espera-se que α_{12} seja negativo, indicando que o VMC das reservas diminui à medida que a empresa decide distribuir mais dividendos discricionários.

Após a estimativa do modelo proposto, somos capazes de medir a sensibilidade do valor adicional (AV) – ou seja, dos retornos excedentes em relação ao *benchmark* do mercado – a variações nas reservas de caixa. Esta etapa tem como objetivo mensurar diretamente o AV associado à variação de caixa, ou seja, quanto valor é atribuído pelo mercado financeiro a uma unidade de caixa adicional (ΔC). O cálculo é realizado através da primeira derivada de AV em relação a ΔC , e é demonstrado na equação 2.

forçar as empresas a cortar investimentos. Para empresas que pagam acima do mínimo, o dividendo mandatório não deve ter impacto sobre o investimento (assim como o dividendo acima do mandatório – a parte discricionária – tampouco deve ter), uma vez que tais empresas não apresentam restrições financeiras. Em outras palavras, tudo o mais sendo igual, esperamos que as empresas que pagam apenas o dividendo mandatório invistam menos do que as empresas que pagam dividendos acima do mínimo mandatório, ou seja, cuja restrição de dividendos não é vinculativa. Esse raciocínio conduz à nossa segunda hipótese:

H₂: o dividendo mínimo mandatório reduz o nível de investimento de empresas com restrição, ou seja, aquelas que distribuem apenas o dividendo mandatório.

Para verificar esta hipótese empiricamente, estimou-se o seguinte modelo de regressão múltipla:

empresa i durante o período t . Essa variável representa os recursos gerados internamente, sendo mensurada pela razão entre o lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização (EBITDA) no período t e o total de ativos

no período $t-1$. $Q_{i,t-1}$ representa as oportunidades de investimento da empresa i no início do período t , obtidas pela razão entre o valor de mercado e o valor contábil dos ativos, sendo o primeiro a soma do total de ativos e o valor de mercado das ações menos o valor do capital próprio. $MDiv_{i,t-1}$ é o dividendo mandatório.

Mais especificamente, o $MDiv_{i,t-1}$ mede quanto o dividendo mandatório representa do fluxo de caixa da empresa. Ele é calculado pela razão entre o valor do dividendo mandatório distribuído pela empresa e seu EBITDA. Optamos por estimar essa variável com atraso por dois motivos principais: (i) para evitar correlação com a variável fluxo de caixa e (ii) pela leitura das atas de assembleia geral ordinária (AGO) das empresas. Observou-se que, normalmente, os dividendos distribuídos em t referem-se ao lucro gerado em $t-1$ pelas empresas. Finalmente, $min_{i,t-1}$ é uma variável *dummy* que indica se a restrição de dividendos mandatórios é vinculativa. Ela recebe o valor de 1 se a empresa distribuir apenas os dividendos mandatórios no ano anterior e 0, caso contrário.

De acordo com H_2 , α_4 deve ser negativa e estatisticamente significativa, indicando que quanto maior a fração do dividendo mandatório em relação ao fluxo de caixa da empresa, menor o investimento das empresas com restrição

3. COLETA DE DADOS E AMOSTRA

A amostra é composta por empresas brasileiras listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3), no período entre 2008 e 2015, sendo que empresas financeiras foram excluídas da amostra. Os dados relacionados às demonstrações financeiras, valor de mercado e retorno das ações dessas empresas foram extraídos do banco de dados da Economatica®.

Para testar nossa hipótese, precisamos classificar as empresas brasileiras de capital aberto entre empresas que pagam dividendos acima do mínimo mandatório e empresas que pagam apenas esse valor. A legislação determina que o estatuto da empresa pode estabelecer a parcela mínima de lucro a ser distribuída por meio de dividendos. Se o estatuto da empresa silenciar sobre o tema, o dividendo mandatório é aquele estabelecido pela lei: 50% do lucro líquido ajustado. Diante dessa disposição legal, a análise dos estatutos sociais das empresas listadas na B3 torna-se necessária para o cumprimento dos objetivos deste trabalho.

Assim, analisando os estatutos sociais de empresas brasileiras de capital aberto, coletamos qual proporção do lucro líquido ajustado deve ser reservada para o pagamento mandatório de dividendos para cada uma delas. Para verificar se tal proporção estava sendo paga

de dividendos vinculativa. Assim como em estudos anteriores, o Q de Tobin e o fluxo de caixa devem atrair coeficientes positivos, já que oportunidades melhores de investimento e mais recursos internos estimulam o investimento corporativo (Abel & Eberly, 2011; Fazzari & Petersen, 1993; Fazzari et al., 1988; Gilchrist & Himmelberg, 1995; Hubbard, 1997; Lewellen & Lewellen, 2016).

Uma crítica importante na literatura sobre as sensibilidades entre fluxo de caixa e investimento é o viés devido a erros de medição na variável oportunidade de investimento (Q de Tobin). Os críticos argumentam que os fluxos de caixa apenas capturam os efeitos do conjunto de oportunidades de investimento não perfeitamente mensuradas pelo Q de Tobin e, portanto, contestam que os fluxos de caixa poderiam influenciar a demanda de investimento das empresas por um motivo de restrição financeira (Fazzari, Hubbard & Petersen, 2000; Gomes, 2001; Kaplan & Zingales, 1997, 2000). Acreditamos que nossa proposta de incluir uma interação entre dividendo mandatório e restrição vinculativa de dividendos pode superar essa crítica, pois essa interação deve capturar as restrições financeiras das empresas, e não está relacionada a oportunidades de investimento não capturadas pelo Q de Tobin e fluxos de caixa.

ou não, foi utilizado o artigo 192 da Lei das Sociedades por Ações (Lei n. 6.404/1976), que determina que a AGO deve aprovar a proposta de destinação do lucro líquido para o ano. Portanto, foi imprescindível a leitura das atas das AGOs que aprovaram a alocação de dividendos, a fim de relacionar os dividendos pagos ao ano fiscal que lhes deu origem.

Foram analisadas 2.768 atas de empresas listadas na B3 no período entre 2008 e 2015. Após a leitura das atas, fez-se uma comparação entre quanto foi aprovado pela AGO e quanto, de acordo com a legislação e o estatuto social de cada empresa, deveria ser alocado aos acionistas como dividendo mandatório. Por meio de tal comparação, podemos determinar quais empresas estão pagando apenas o necessário ou acima dele. Dessas 2.768 distribuições de dividendos, 668 foram excluídas por serem de bancos ou instituições financeiras e 446 por não terem os dados completos, resultando em uma amostra final de dados em painel desbalanceado de 1.654 observações ano-empresa de 293 empresas.

Pode-se argumentar que o dividendo mandatório não é totalmente exógeno, uma vez que pode ser alterado por uma mudança no estatuto da empresa. Portanto, eliminamos da amostra as empresas que possuíam um

dividendo obrigatório inferior a 25% do lucro líquido ajustado (valor mínimo determinado por lei quando a empresa deseja oferecer uma parcela dos lucros a seus gestores) em seus estatutos. Ao fim de 2012, 82,1% das empresas brasileiras de capital aberto utilizavam em seus estatutos a proporção de 25% do lucro líquido ajustado como dividendo obrigatório (Vancin, 2013).

Para melhor descrever a amostra, elaboramos a Figura 1 a fim de demonstrar o padrão de pagamento de dividendos existente nas empresas brasileiras. A partir de sua análise, podemos observar, em termos gerais, que a proporção dos

lucros distribuídos aos acionistas das empresas brasileiras de capital aberto é estável. Para todas as empresas da amostra, observa-se que, no período selecionado para a amostra, o pagamento médio de dividendos variou muito pouco – o mesmo ocorrendo para o grupo específico de empresas que distribuiu dividendos acima do mínimo obrigatório. Uma das explicações possíveis é o receio dos gestores de cortar dividendos (conteúdo informativo); portanto, teriam incentivos para manter tais pagamentos constantes. No grupo de empresas que distribuiu apenas o mínimo, essa estabilidade observada é ainda mais forte.

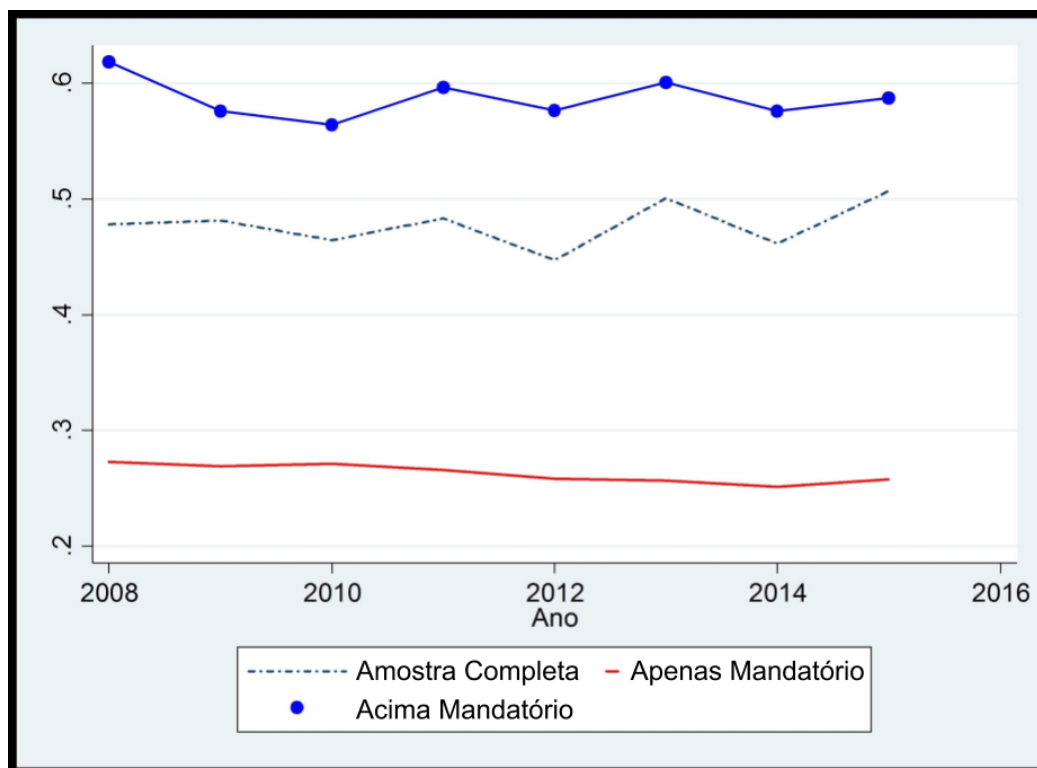


Figura 1 Evolução temporal de pagamentos de dividendos no Brasil

Nota: O gráfico está dividido em três grupos: Amostra inteira reflete os dados de todas as empresas da amostra, Apenas Mandatário, daquelas que distribuíram apenas o dividendo mínimo obrigatório, e Acima Mandatário, daquelas que distribuíram acima do mínimo.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Finalmente, as observações atípicas (*outliers*) devem receber atenção quando da realização das regressões múltiplas. Esses dados extremos podem influenciar

significativamente a estimativa dos parâmetros dos modelos. Para eliminar tal influência, realizamos a winsorização das variáveis nos percentis 5% e 95%.

4. PRINCIPAIS RESULTADOS EMPÍRICOS

Nesta seção, apresentamos nossos principais resultados. Iniciamos comentando as estatísticas descritivas de nossas variáveis e, em seguida, testamos nossas hipóteses com base nas estimativas dos modelos 1 e 3.

4.1 O Impacto do Dividendo Obrigatório no VMC – H₁

Foi desenvolvido e estimado um modelo econométrico para testar o impacto do dividendo obrigatório sobre

o valor marginal do caixa das empresas. As variáveis selecionadas para este modelo são basicamente controles de fontes de valor para a empresa e correlacionadas à retenção de dinheiro, conforme Faulkender e Wang (2006). Como já explicado nesta pesquisa, a amostra é composta por empresas brasileiras de capital aberto (exceto empresas financeiras), no período entre 2008 e 2015. As estatísticas descritivas estão resumidas na Tabela 1.

Tabela 1

Estatísticas descritivas das variáveis selecionadas para o modelo H1

Variável	Obs.	Média	σ	Mín.	Máx.
$AV_{i,t}$	1.654	0,052	0,537	-1,302	2,221
$\Delta C_{i,t}$	1.654	0,025	0,167	-0,38	0,906
$\Delta E_{i,t}$	1.654	0,031	0,268	-1,117	1,172
$\Delta NA_{i,t}$	1.654	0,099	0,383	-0,982	2,153
$\Delta RD_{i,t}$	1.654	0,000	0,001	-0,002	0,004
$\Delta I_{i,t}$	1.654	0,012	0,163	-1,368	0,803
$\Delta D_{i,t}$	1.654	0,001	0,037	-0,17	0,138
$C_{i,t-1}$	1.654	0,317	0,47	0	2,985
$L_{i,t}$	1.654	0,721	0,493	0,09	2,681
$NF_{i,t}$	1.654	0,173	0,587	-1,982	3,263

Nota: As variáveis estão descritas no texto. A coluna Variável apresenta todas as variáveis incluídas no modelo, exceto as variáveis de interação. As colunas Obs. e Média indicam o número de observações coletadas para cada uma das variáveis e sua média, respectivamente. A coluna σ mostra o desvio padrão para cada uma das variáveis. Finalmente, as colunas Mín. e Máx. apresentam os dados (extremos) mínimos e máximos de cada uma das variáveis coletadas para o estudo. Os dados referem-se ao período entre 2008 e 2015 de empresas brasileiras de capital aberto negociadas na B3, com exceção de empresas financeiras.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A variável $C_{i,t-1}$ representa a reserva de caixa defasada das empresas dividida por seu valor de mercado defasado. Em média, o caixa representa 31,7% do valor total do patrimônio de uma empresa. Esse valor indica uma elevada retenção de dinheiro nas empresas brasileiras, o que pode refletir a baixa quantidade de opções de financiamento disponíveis no mercado financeiro nacional, além do alto custo das existentes. Consequentemente, manter recursos de caixa para financiar suas atividades e financiamento pode ser de grande valia e relevância. A média para o AV ($AV_{i,t}$) – variável dependente no modelo H1 – foi positiva e relevante: 5,2%. Desse fato, pode-se inferir que, no período entre 2008 e 2015, em média, as empresas listadas na B3 valorizaram-se em mais de 5% acima do índice do mercado de ações. Esse fato é um provável reflexo da existência de uma maior quantidade (em número de casos) de retornos extremos positivos.

Além disso, outros aspectos interessantes podem ser listados a partir da análise dos dados descritivos da amostra completa. Durante o período do estudo, houve um aumento na rentabilidade ($\Delta E_{i,t}$) das empresas brasileiras, bem como um aumento em seus ativos líquidos ($\Delta NA_{i,t}$).

De acordo com os dados dessa tabela, as empresas brasileiras apresentaram um aumento médio no montante de caixa ($\Delta C_{i,t}$ positivo) nesse período. Inferimos uma possível precaução por parte dos gestores das empresas brasileiras de capital aberto, uma vez que, durante o período analisado, a intenção foi manter uma quantidade maior de recursos dentro das empresas. Uma explicação para esse fato decorre dos ciclos de crise e incerteza que pairavam sobre o Brasil durante o período.

Da mesma forma, houve um aumento no financiamento líquido ($NF_{i,t}$) das empresas, o que provavelmente ajudou no aumento dos gastos das empresas com juros ($\Delta I_{i,t}$). A empresa típica (média) de nossa amostra possui uma razão entre dívida e patrimônio (defasado) ($L_{i,t}$) de 72,1% e altera seus dividendos ($\Delta D_{i,t}$) em 0,1% do valor de mercado defasado do patrimônio a cada ano. Finalmente, é importante mencionar os gastos extremamente baixos com pesquisa e desenvolvimento (R&D) no Brasil.

Com relação à variável dependente $AV_{i,t}$, podemos ver, na Figura 2, sua evolução temporal. Como os modelos econométricos propostos possuem dados em painel, essa análise pode render *insights* interessantes. Para todas as empresas, podemos observar dois anos com dados médios negativos (2008 e 2014), dois anos com dados próximos de zero (2009 e 2015) e quatro anos mais claramente positivos (2010 a 2013). Conforme mostrado na Tabela 5, o valor médio para todo o período da amostra foi de 5,2%. Podemos então inferir, a partir desse gráfico, que o AV médio das empresas brasileiras de capital aberto selecionadas em nossa amostra apresenta grande variabilidade. Esse padrão é observado tanto no grupo

de empresas que distribuiu apenas o dividendo mínimo mandatório quanto nas que distribuíram acima dele. Finalmente, as observações de ano-empresa que pagam

dividendos acima do mínimo apresentam retornos excedentes (médios) mais elevados do que as observações de ano-empresa que pagam apenas o mínimo.

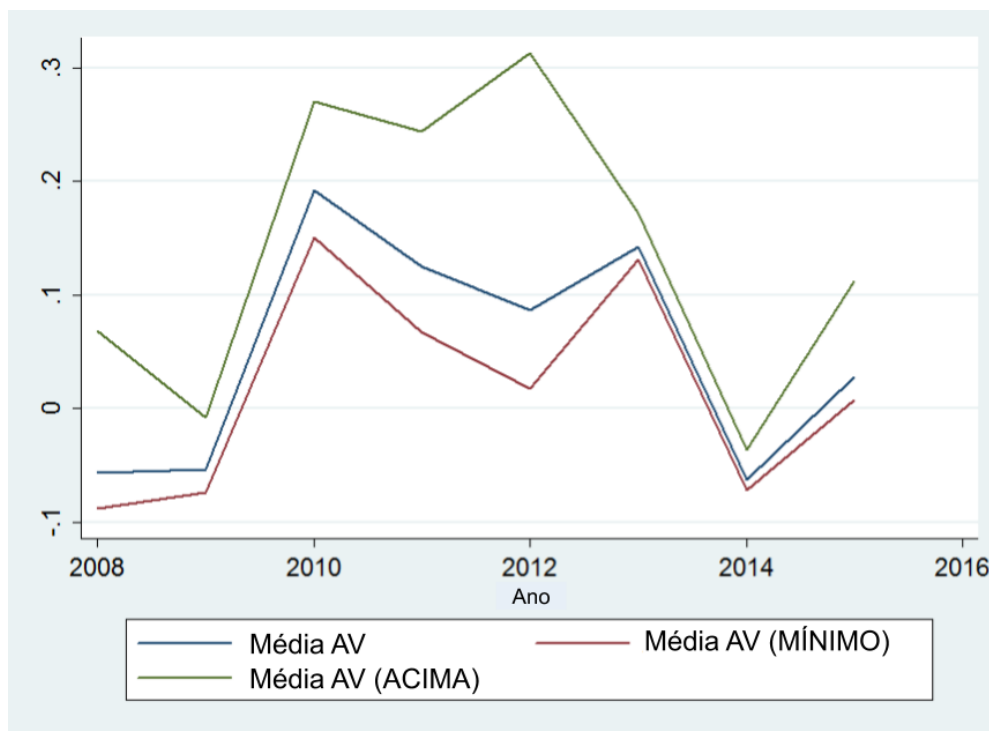


Figura 2 Evolução temporal do valor médio da variável $AV_{i,t}$

Nota: O gráfico está dividido em três grupos: Média AV reflete os dados de todas as empresas da amostra, Média AV (MÍNIMO), daquelas que distribuíram apenas o dividendo mínimo mandatório, e Média AV (ACIMA), daquelas que distribuíram acima do mínimo.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na Tabela 2, a amostra está dividida entre empresas que distribuem dividendos acima do mínimo mandatório e aquelas que não o fazem. Essa segregação tem como objetivo verificar diferenças e semelhanças entre esses grupos, ou seja, uma indicação preliminar das diferenças no montante de caixa disponível para essas empresas e outros fatores correlatos ao caixa. Para testar se as diferenças entre os dois grupos são estatisticamente significativas, foi realizado um teste-t de médias.

De acordo com os resultados da Tabela 2, as empresas que pagam dividendos acima do mínimo mandatório são caracterizadas por um aumento mais pronunciado de caixa e ativos líquidos durante o período estudado do que aquelas que pagam apenas o mínimo ou não distribuem dividendos (aquelas que apenas cumprem a legislação). Esses fatos indicam que o primeiro grupo de empresas investe mais e tem maior necessidade de liquidez, ou consegue acumular caixa mais facilmente do que o segundo grupo. Em média, as empresas que pagam dividendos acima do mandatório também aumentam a proporção de lucros distribuídos (ΔD), enquanto as empresas que pagam apenas o mínimo ou simplesmente

não distribuem diminuíram os dividendos ao longo desse período. É plausível que ambos os fatos estejam conectados – o aumento de caixa dentro da empresa pode ter causado (ao menos parcialmente) a distribuição de lucros maiores.

Esse aumento do montante de dinheiro dentro da empresa e o aumento de dividendos em empresas que pagam acima do mínimo podem ter como fonte o aumento mais acentuado do financiamento externo líquido (NF). Além disso, essas empresas geram mais lucros (ΔE) em relação ao outro grupo. Entretanto, tais diferenças entre os grupos não são estatisticamente significativas. Em suma, as empresas que pagam dividendos acima do mínimo aumentaram o montante de dinheiro dentro da empresa em maior grau e, assim, distribuíram mais dividendos do que o restante da amostra, enquanto a fonte desses recursos seria externa e interna. Observa-se também que essas empresas tiveram maior valorização no mercado de ações (variável dependente do modelo – AV) do que o restante das empresas da amostra. Esse fato é indicativo de expectativas positivas do mercado financeiro quanto ao futuro dessas empresas.

Tabela 2

Estatísticas descritivas segmentadas das variáveis selecionadas para o modelo H_1

Painel A: Empresas que distribuem dividendos acima do mandatório						
Variável	Obs.	Média	σ	Mín.	Máx.	teste-t
$AV_{i,t}$	484	0,150	0,489	-1,224	2,221	4,8***
$\Delta C_{i,t}$	484	0,05	0,191	-0,38	0,906	3,89***
$\Delta E_{i,t}$	484	0,035	0,235	-1,117	1,172	0,43
$\Delta NA_{i,t}$	484	0,132	0,414	-0,982	2,153	2,28**
$\Delta RD_{i,t}$	484	0,3	0,937	-1,64	4,28	6,79***
$\Delta I_{i,t}$	484	0,005	0,101	-0,703	0,592	-1,14
$\Delta D_{i,t}$	484	0,004	0,05	-0,17	0,138	2,17**
$C_{i,t-1}$	484	0,411	0,501	0,000	2,985	5,31***
$L_{i,t}$	484	0,517	0,18	0,09	0,885	-12,3***
$NF_{i,t}$	484	0,178	0,546	-1,982	3,263	0,2
Painel B: Empresas que não pagam dividendos ou pagam apenas o mínimo						
$AV_{i,t}$	1.170	0,016	0,55	-1,302	2,221	-4,8***
$\Delta C_{i,t}$	1.170	0,016	0,157	-0,380	0,906	-3,89***
$\Delta E_{i,t}$	1.170	0,029	0,28	-1,117	1,172	-0,43
$\Delta NA_{i,t}$	1.170	0,086	0,37	-0,982	2,153	-2,28**
$\Delta RD_{i,t}$	1.170	0,005	0,499	-1,64	4,28	-6,79***
$\Delta I_{i,t}$	1.170	0,015	0,18	-1,368	0,803	1,14
$\Delta D_{i,t}$	1.170	-0,000	0,0317	-0,170	0,138	-2,17**
$C_{i,t-1}$	1.170	0,283	0,453	0	2,985	-5,31***
$L_{i,t}$	1.170	0,794	0,546	0,09	2,681	12,3***
$NF_{i,t}$	1.170	0,171	0,602	-1,982	3,263	-0,2

Nota: As variáveis estão descritas no texto. A coluna Variável apresenta todas as variáveis incluídas no modelo, exceto as variáveis de interação. As colunas Obs. e Média indicam o número de observações coletadas para cada uma das variáveis e sua média, respectivamente. A coluna σ mostra o desvio padrão para cada uma das variáveis. Finalmente, as colunas Mín. e Máx. apresentam os dados (extremos) mínimos e máximos de cada uma das variáveis coletadas para o estudo. As estatísticas descritivas foram segmentadas em grupos: no Painel A, apresentamos estatísticas descritivas de empresas que pagam dividendos acima do mínimo mandatório e, no Painel B, daquelas empresas que não pagam dividendos ou pagam apenas o mínimo. A coluna teste-t apresenta as estatísticas t da diferença nos testes de médias entre esses grupos de empresas. Os dados referem-se ao período entre 2008 e 2015 de empresas brasileiras de capital aberto negociadas na B3, com exceção de empresas financeiras. Os valores da variável ΔRD foram multiplicados por 1.000 para melhor visualização.

*** indica $p < 0,01$, ** $p < 0,05$ e * indica $p < 0,1$.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com base nesses dados preliminares, iniciamos agora a análise dos resultados das regressões propostas, mostrados na Tabela 3. Em todas as regressões, a variável reserva de caixa (ΔC) atraiu um coeficiente positivo; um valor positivo atribuído à retenção de caixa pelas empresas significa que os participantes do mercado financeiro, durante o período selecionado para esta pesquisa, veem um valor positivo no caixa da empresa. Isto pode refletir o cenário nacional, no qual as empresas contam com poucas opções de financiamento e, portanto, dependem ainda mais de fontes internas para seu financiamento.

Entretanto, conforme explicado na seção sobre metodologia, para testar a hipótese H_1 , utilizamos os

termos de interação no modelo. Utilizamos os termos $\Delta C_{i,t} \times DivD_{i,t}$ ou $\Delta C_{i,t} \times Dummy_{i,t}$ para estimar o efeito do pagamento de dividendos adicionais no valor do caixa para a empresa. Assim, conforme teorizado, espera-se que o coeficiente dessas interações seja negativo, isto é, indicando que o VMC diminui à medida que a empresa decide distribuir dinheiro acima do mínimo mandatório. A lógica por trás dessa expectativa é que, se a restrição vinculativa de dividendos realmente resulta de restrições financeiras, os acionistas atribuirão um valor mais alto às reservas de caixa das empresas que pagam apenas o dividendo mínimo mandatório do que às reservas de caixa das empresas que pagam acima desse valor.

Tabela 3Coeficientes da regressão para o modelo H_1

Variáveis	AV 1	AV 2	AV 3	AV 4
$\Delta C_{i,t}$	0,68*** (2,97)	0,75*** (3,15)	0,62** (2,43)	0,68*** (2,59)
$\Delta E_{i,t}$	0,16*** (3,22)	0,15*** (3,02)	0,13** (2,29)	0,12** (2,09)
$\Delta NA_{i,t}$	0,03 (0,71)	0,03 (0,72)	0,13** (2,21)	0,13** (2,19)
$\Delta RD_{i,t}$	-37,45* (-1,84)	-36,49* (-1,79)	-54,52** (-2,03)	-52,60** (-1,96)
$\Delta I_{i,t}$	-0,01 (-0,08)	-0,02 (-0,21)	-0,00 (-0,02)	-0,02 (-0,19)
$\Delta D_{i,t}$	0,85** (2,57)	0,87*** (2,64)	1,01** (2,43)	1,08*** (2,61)
$C_{i,t-1}$	0,18*** (4,09)	0,19*** (4,21)	0,18*** (3,49)	0,18*** (3,60)
$L_{i,t}$	-0,06 (-0,75)	-0,06 (-0,74)	-0,04 (-0,43)	-0,04 (-0,43)
$NF_{i,t}$	-0,03 (-1,12)	-0,03 (-1,02)	-0,07** (-2,25)	-0,07** (-2,09)
$C_{i,t-1} * \Delta C_{i,t}$	-0,16* (-1,82)	-0,14 (-1,64)	-0,09 (-0,87)	-0,06 (-0,60)
$L_{i,t} * \Delta C_{i,t}$	-0,45 (-1,62)	-0,49* (-1,75)	-0,49 (-1,62)	-0,53* (-1,73)
$\Delta C_{i,t} * \text{Div}D_{i,t}$	-0,12 (-1,24)		-0,17 (-1,47)	
$\Delta C_{i,t} * \text{Dummy}_{i,t}$		-0,27* (-1,66)		-0,35* (-1,80)
Constante	-0,08 (-1,09)	-0,08 (-1,12)	-0,11 (-1,47)	-0,11 (-1,50)
Observações	1.654	1.654	1.371	1.371
R-quadrado	0,377	0,378	0,401	0,402
EF Empresa	Sim	Sim	Sim	Sim
EF Ano	Sim	Sim	Sim	Sim
Período	2008-2015	2008-2015	2008-2015	2008-2015
Amostra	Completa	Completa	Reduzida	Reduzida

Nota: As variáveis estão descritas no texto. A coluna Variável apresenta todas as variáveis incluídas no modelo. As regressões 1, 2, 3 e 4 têm como variável dependente o AV, ou seja, o retorno excedente das empresas. Os dados referem-se ao período 2008-2015 das empresas brasileiras de capital aberto negociadas na B3, sendo que as regressões 1 e 2 são com a amostra completa, e 3 e 4 com uma amostra reduzida, ou seja, sem empresas de serviços públicos. A estatística t está entre parênteses, em que *** indica $p < 0,01$, ** $p < 0,05$ e * indica $p < 0,1$.

EF = efeito fixo.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na regressão 1 com a amostra completa, o coeficiente de interação ($\Delta C_{i,t} \times \text{Div}D_{i,t}$) é negativo, ou seja, quanto mais as empresas distribuem dividendos acima do mínimo necessário, mais baixo o VMC para essas empresas. De maneira semelhante, na regressão 2, com a amostra completa, mas utilizando a variável $\text{Dummy}_{i,t}$, o valor dessa interação também é negativo e, nesse caso, estatisticamente significativo ao nível de 10%. Desse segundo fato, pode-se inferir uma segregação na amostra, onde as empresas que pagam acima do mínimo mandatório têm menos valor atribuível ao seu dinheiro pelos acionistas do que as empresas que não fazem tal distribuição adicional. Esses resultados corroboram

a visão de que as empresas que pagaram dividendos acima do mínimo mandatório não apresentam restrições financeiras. Elas optam por utilizar uma parte do fluxo de caixa livre para a distribuição de lucros adicionais, indicando ao mercado que possuem recursos além do necessário para viabilizar seus projetos. Além disso, e seguindo Faulkender e Wang (2006), os modelos 3 e 4 foram estimados após a exclusão das empresas de serviços públicos (além das financeiras) da amostra. Em termos de sinal e significância estatística, os principais coeficientes são semelhantes aos encontrados na amostra completa (modelos 1 e 2). A diferença em excluir as empresas de serviços públicos da amostra reside apenas na magnitude

dos coeficientes, onde as empresas que pagam acima do mínimo têm um valor ainda mais baixo atribuído às suas reservas de caixa.

Após a estimativa do modelo proposto, somos capazes de medir a sensibilidade do AV (retornos excedentes relativamente ao *benchmark* de mercado) às variações de caixa. Essa etapa tem como objetivo mensurar diretamente o AV associado à variação do caixa, ou seja, quanto valor é atribuído pelo mercado financeiro a uma unidade de caixa adicional (ΔC). O cálculo é realizado através da primeira derivada de AV em relação a ΔC e foi demonstrado anteriormente, na equação 2. Os resultados estão resumidos na Tabela 4.

Ao analisar os resultados obtidos com os dados do modelo 1 e utilizar a variável $DivD_{i,t}$, observa-se que o VMC das empresas que pagaram dividendos acima do mínimo mandatório é menor do que o VMC das empresas que pagaram apenas o mínimo mandatório. Nos dois casos, demonstra-se estatisticamente que o VMC é maior que 0, ou seja, para os dois grupos existe um valor positivo associado a uma unidade de caixa adicional, mas esse efeito é menor para empresas que distribuem dividendos adicionais. Entretanto, conforme indicado pelos resultados da Tabela 3, tal

diferença entre esses dois grupos não é estatisticamente significativa.

De maneira semelhante, o modelo 2 usa a mesma amostra, porém, utilizando a variável $Dummy_{i,t}$ como representativa do pagamento de dividendos adicionais. Com os dados estimados por esse modelo, os resultados também indicam que o VMC é menor para empresas que distribuem dividendos adicionais. Além disso, não podemos rejeitar que o VMC dessas empresas seja 0, isto é, para empresas que pagam acima do mínimo, não haveria valor em unidades de caixa adicionais, provavelmente denotando que elas não apresentam restrições financeiras e possuem reservas de caixa superiores ao que é necessário para buscar projetos de valor presente líquido (VPL) positivo. Para empresas que pagam apenas o mínimo mandatório, o VMC é positivo e estatisticamente diferente de 0 no nível de 1%. Essas evidências sugerem que os acionistas atribuem um valor maior às reservas de caixa das empresas que pagam apenas o mínimo mandatório em comparação com as que pagam acima desse mínimo, e são consistentes com a visão de que as primeiras apresentam restrições financeiras e provavelmente utilizarão o caixa para financiar futuros investimentos que aumentem seu valor (Faulkender & Wang, 2006).

Tabela 4

Teste pós-estimação – Valor marginal de caixa (VMC)

Modelo	Amostra	Hipótese	VMC	Valor-p
1	Mínimo mandatório	$MVC = \alpha_1 + \alpha_{10}C_{i,t-1} = 0$	0,319	0,007***
	Acima do mandatório	$MVC = \alpha_1 + \alpha_{10}C_{i,t-1} + \alpha_{12}DivD_{i,t} = 0$	0,274	0,015**
2	Mínimo mandatório	$MVC = \alpha_1 + \alpha_{10}C_{i,t-1} = 0$	0,357	0,004***
	Acima do mandatório	$MVC = \alpha_1 + \alpha_{10}C_{i,t-1} + \alpha_{12}Dummy_{i,t} = 0$	0,085	0,598
3	Mínimo mandatório	$VAM = \alpha_1 + \alpha_{10}C_{i,t-1} = 0$	0,241	0,077*
	Acima do mandatório	$MVC = \alpha_1 + \alpha_{10}C_{i,t-1} + \alpha_{12}DivD_{i,t} = 0$	0,192	0,144
4	Mínimo mandatório	$MVC = \alpha_1 + \alpha_{10}C_{i,t-1} = 0$	0,275	0,049**
	Acima do mandatório	$MVC = \alpha_1 + \alpha_{10}C_{i,t-1} + \alpha_{12}Dummy_{i,t} = 0$	-0,072	0,708

Nota: As variáveis são descritas no texto. A coluna Modelo refere-se às regressões contidas na Tabela 3. A coluna Amostra indica quais empresas foram selecionadas para o teste: Mínimo mandatório (empresas que pagam apenas o mínimo mandatório) e Acima do mandatório (apenas as empresas que distribuíram dividendos acima do mínimo mandatório). A coluna Hipótese descreve o teste pós-estimação realizado. A coluna VMC mostra o resultado calculado em médias de variáveis contínuas e em valores observados de variáveis nominais. Por fim, a coluna Valor-p indica a estatística do pós-teste linear (na hipótese) realizado, onde *** indica $p < 0,01$, ** $p < 0,05$ e * indica $p < 0,1$.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os modelos 3 e 4 restringem a amostra ao excluir as empresas de serviços públicos, seguindo Faulkender e Wang (2006). Nos modelos 3 e 4, as empresas que distribuíram dividendos adicionais possuem VMC menor do que aquelas que pagam apenas o mínimo mandatório. Os testes pós-estimação sugerem não ser possível rejeitar que as empresas que pagam acima do mínimo mandatório tenham um valor marginal adicional igual a 0. Para as empresas que pagam apenas o mínimo, o

VMC é positivo e estatisticamente significativo nos níveis de 10% (modelo 3) e 5% (modelo 4). Esses resultados corroboram os anteriores e indicam que as empresas que pagam dividendos acima do mínimo têm um valor menor atribuído a uma unidade de caixa adicional quando comparadas às empresas que pagam apenas o mínimo mandatório. Uma possível implicação desse resultado é que as empresas que pagam acima do mínimo têm amplo acesso a financiamento, o que lhes permitiria maiores

investimentos e pagamentos de dividendos. Por outro lado, as outras empresas – que pagam apenas o mínimo mandatário – têm maior valor atribuído a seu caixa, o que provavelmente indica uma maior dependência de fontes internas para investimento e financiamento. Esse caixa adicional provavelmente seria utilizado para financiar investimentos que aumentem o valor dessas empresas. Nossas evidências até o momento sugerem que o dividendo mandatário (ou qualquer fonte de retirada de recursos de dentro da empresa) tende a exercer um impacto diferente nas empresas brasileiras de capital aberto, conforme o acesso a mercados de capitais externos.

Com relação às variáveis controle em nossas regressões, os resultados apresentados na Tabela 3 indicaram que mudanças nos lucros ($\Delta E_{i,t}$), mudanças nos dividendos ($\Delta D_{i,t}$) e o nível de caixa ($C_{i,t-1}$) estão positiva e estatisticamente relacionados a retornos de ações excessivos. Esses resultados são qualitativamente idênticos aos apresentados por Faulkender e Wang (2006). Por fim, e diferentemente desses autores, concluímos que mudanças em gastos com R&D ($\Delta RD_{i,t}$) estão negativamente relacionadas a retornos de ações excessivos.

Anteriormente, outras pesquisas utilizaram a metodologia de Faulkender e Wang (2006) para investigar o valor das reservas de caixa em diferentes mercados ou períodos, com relação a diferentes variáveis de interesse. Por exemplo, Dittmar e Mahrt-Smith (2007) mostraram que a governança corporativa exerce um impacto substancial sobre o valor do caixa retido por empresas

estadunidenses entre 1990 e 2003. Podemos ainda citar Denis e Sibilkov (2009) – empresas estadunidenses entre 1985 e 2006 e investimentos corporativos; Tong (2011) – empresas estadunidenses entre 1998 e 2005 e diversificação; Steffen, Zanini, Kronbauer e Ott (2011) – empresas brasileiras entre 1990 e 2008; e Louis, Sun e Urcan (2012) – empresas estadunidenses entre 1974 e 2006 e conservadorismo contábil. Em comum, esses artigos demonstraram que o caixa é mais valioso para empresas com restrições. Portanto, nossos resultados estão alinhados com os relatados na literatura sobre o assunto, uma vez que mostramos que os acionistas atribuem um valor mais alto às reservas de caixa de empresas que pagam apenas o mínimo mandatário, e são consistentes com a visão de que as primeiras enfrentam restrições financeiras e provavelmente utilizarão o caixa para financiar investimentos futuros que aumentem seu valor.

4.2 O Impacto do Dividendo Mandatário sobre Investimentos Corporativos – H₂

Essa hipótese tem como objetivo verificar se o dividendo mínimo mandatário reduz o nível de investimento das empresas com restrições financeiras, ou seja, aquelas que distribuem apenas o dividendo mandatário. As estatísticas descritivas das variáveis incluídas no modelo estão resumidas na Tabela 5. Esta tabela apresenta estatísticas resumidas para dois grupos diferentes: empresas que distribuem dividendos acima do mínimo mandatário (painel A) e aquelas que não o fazem (painel B).

Tabela 5

Estatísticas descritivas das variáveis para o modelo H₂

Variável	Obs.	Média	Mediana	σ	Curtose	Assimetria
Painel A: Empresas que distribuem “acima” do dividendo mínimo mandatário						
$Inv_{i,t}$	536	0,102	0,074	0,425	5,607	0,484
$CF_{i,t}$	536	2,04	0,592	3,603	7,892	2,448
$Q_{i,t-1}$	536	4,519	1,21	17,812	39,858	6,194
$MDiv_{i,t-1}$	536	0,125	0,124	0,067	2,913	0,425
Painel B: Empresas que distribuem apenas o dividendo “mínimo”						
$Inv_{i,t}$	271	0,171	0,121	0,413	5,443	0,449
$CF_{i,t}$	271	2,577	0,49	4,385	4,972	1,879
$Q_{i,t-1}$	271	4,859	1,205	17,57	38,907	6,016
$MDiv_{i,t-1}$	271	0,127	0,122	0,075	2,521	0,429

Nota: As variáveis são descritas no texto. As estatísticas descritivas foram segmentadas em grupos: no Painel A, apresentamos estatísticas descritivas de empresas que sempre pagam dividendos acima do mínimo mandatário e, no Painel B, aquelas que pagam apenas o mínimo. A coluna Variável apresenta todas as variáveis incluídas no modelo, exceto as variáveis de interação, e n representa o número de empresas em cada grupo. As colunas Obs. e Média indicam o número de observações coletadas para cada uma das variáveis e sua média, respectivamente. As colunas Mediana e σ mostram o valor que separa a metade superior da metade inferior de uma amostra de dados e o desvio padrão para cada uma das variáveis, respectivamente. Por fim, as colunas Curtose e Assimetria apresentam dados sobre a distribuição de probabilidade. Os dados referem-se ao período entre 2008 e 2015 das empresas brasileiras de capital aberto negociadas na B3, com exceção das empresas financeiras.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Esta comparação é especialmente interessante, pois os dois grupos de empresas têm características semelhantes – são distribuidoras de dividendos, ou seja, apresentam resultados positivos em seus balanços, mas diferem na proporção dos lucros repassados aos seus acionistas. Observamos que as empresas com distribuição de dividendos acima do mínimo mandatório apresentam um fluxo de caixa maior do que aquelas que distribuem apenas o mínimo. Por outro lado, elas apresentam níveis mais altos na variável investimento. Esses resultados corroboram a ideia de que as empresas que pagam apenas o mínimo o fazem para poder investir mais, enquanto as empresas que distribuem acima do mínimo o fazem

porque possuem maior fluxo de caixa interno. Finalmente, não há diferenciação entre os grupos para as variáveis $MDiv_{t-1}$ e Q_{t-1} .

Com relação à variável dependente $Inv_{i,t}$, podemos observar, na Figura 3, sua evolução temporal (análoga à análise feita na variável dependente do modelo anterior). Observando essa figura, podemos ver claramente que o investimento corporativo das empresas selecionadas na amostra apresenta um claro padrão descendente ao longo do tempo, ou seja, as empresas estão investindo cada vez menos, um possível reflexo das crises ocorridas no Brasil e no mundo durante o período da amostra. Nesse caso, não há diferenças notáveis entre os grupos e a amostra inteira.

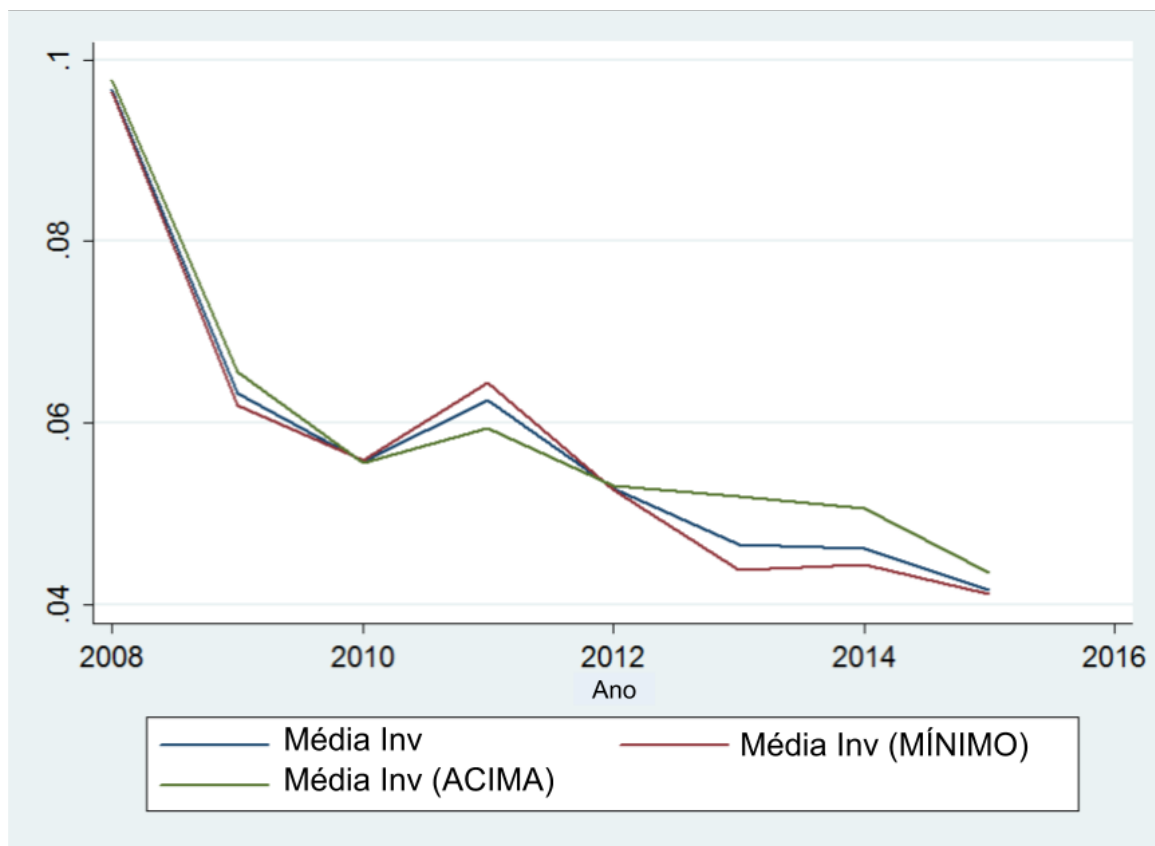


Figura 3 Evolução temporal do valor médio da variável $Inv_{i,t}$

Nota: O gráfico está dividido em três grupos: Média Inv reflete os dados de todas as empresas da amostra, Média Inv (MÍNIMO), daquelas que distribuíram apenas o dividendo mínimo mandatório e Média Inv (ACIMA), daquelas que distribuíram acima do mínimo.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Após a análise estatística descritiva da amostra, começamos a explorar o impacto dos dividendos mandatórios no nível de investimento de empresas com restrições (sem restrições) financeiras, ou seja, aquelas que distribuem apenas o (acima do) dividendo mandatório. Esses resultados estão resumidos na Tabela 6.

Quando analisamos a regressão do modelo de investimento 3 utilizando apenas o fluxo de caixa e o Q

de Tobin (variáveis amplamente utilizadas em modelos de investimento), ambas as variáveis apresentam coeficiente positivo e são estatisticamente significativas no nível de 1%. Esse resultado indica que as empresas brasileiras dependem do fluxo de caixa (fontes internas de financiamento) para realizar novos projetos. Isso pode ser conseqüência, entre outras coisas, das poucas fontes de financiamento existentes no Brasil. Além disso, as oportunidades de

investimento ($Q_{i,t-1}$) afetam positivamente o investimento corporativo, corroborando nossas expectativas iniciais.

O fluxo de caixa utilizado para distribuir o dividendo mandatório também poderia ser (alternativamente) utilizado para financiar projetos economicamente favoráveis às empresas. Portanto, os dividendos podem atuar como agentes limitantes de investimentos, prejudicando os próprios acionistas. Assim, em nosso segundo modelo, introduzimos a variável $MDiv_{i,t-1}$ – o dividendo mandatório. Essa variável afeta negativamente o investimento corporativo, de acordo com nosso modelo econométrico. Esse fato corrobora as expectativas iniciais da pesquisa, embora seu coeficiente não seja estatisticamente significativo.

Especificamente no Brasil, a legislação impõe uma distribuição mínima obrigatória de dividendos e essa obrigação não considera as diferentes realidades enfrentadas pelas empresas. As empresas que distribuem apenas o dividendo mandatório enviam fortes sinais ao mercado. Essas empresas, por seus próprios critérios, decidem reter o máximo possível de seus lucros em projetos da empresa, sem distribuí-los a seus acionistas. Assim, era esperado que, para esse grupo de empresas, o dividendo mandatório tivesse um impacto maior sobre os investimentos da empresa, uma vez que tais empresas demonstram precisar do máximo possível de seus recursos internos para financiar esses investimentos.

Tabela 6

Coefficientes da regressão para o modelo H_2

Variável	1	2	3	4	5
	$Inv_{i,t}$	$Inv_{i,t}$	$Inv_{i,t}$	$Inv_{i,t}$	$Inv_{i,t}$
$CF_{i,t}$	0,12*** (8,92)	0,13*** (8,22)	0,13*** (8,30)	0,13*** (8,40)	0,12*** (7,41)
$Q_{i,t-1}$	0,00*** (4,42)	0,00*** (4,00)	0,00*** (4,10)	0,00*** (3,98)	0,00*** (3,00)
$MDiv_{i,t-1}$		-0,16 (-1,60)	-0,19* (-1,87)	-0,26** (-2,40)	-0,02 (-0,20)
$min_{i,t-1}$			0,00 (1,44)	-0,00 (-0,37)	-0,00 (-0,42)
$MDiv_{i,t-1} * min_{i,t-1}$				0,40* (1,74)	0,29 (1,45)
Constante	0,08*** (10,55)	0,07*** (9,56)	0,07*** (9,51)	0,07*** (9,58)	0,07*** (6,04)
Observações	1.388	1.388	1.388	1.388	1.388
R-quadrado	0,1347	0,1424	0,1437	0,1455	0,1388
Dummy da indústria	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Dummy do ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Amostra	2008-2015	2008-2015	2008-2015	2008-2015	2008-2015
Dados	Agrupados	Agrupados	Agrupados	Agrupados	Painel
Estimativa	OLS	OLS	OLS	OLS	R.E

Nota: As variáveis estão descritas no texto. A coluna Variável mostra todas as variáveis incluídas no modelo. A variável dependente é o investimento (Inv), medido pelo crescimento anual do ativo imobilizado. A variável dummy da indústria representa a presença de uma variável controle binária para o setor econômico corporativo, e a variável dummy do ano indica a presença da variável binária representativa dos anos da amostra. Os dados referem-se ao período entre 2008 e 2015 de empresas brasileiras de capital aberto negociadas na B3, excluindo as empresas financeiras. A linha Dados indica o tipo de dados utilizados no modelo: agrupados ou em painel. A estatística-t está entre parênteses, em que *** indica $p < 0,01$, ** $p < 0,05$ e * indica $p < 0,1$.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Assim, em nossos terceiro e quarto modelos, introduzimos as variáveis $min_{i,t-1}$ e $MDiv_{i,t-1} \times min_{i,t-1}$, respectivamente. Quando $min_{i,t-1}$ é incluída (modelo 3), $MDiv_{i,t-1}$ atrai um coeficiente negativo e estatisticamente significativo. Esse resultado sugere que os dividendos mandatórios reduzem o investimento das empresas,

independentemente de sua situação financeira. O coeficiente não estatisticamente significativo de $min_{i,t-1}$ indica que o investimento de empresas que pagam apenas o mínimo mandatório não é diferente do investimento de empresas que pagam acima desse mínimo.

O modelo 4 também inclui a interação $MDiv_{i,t-1} \times \min_{i,t-1}$. O principal objetivo deste modelo é demonstrar o impacto diferencial do dividendo mandatório ($MDiv_{i,t-1}$) sobre o investimento corporativo entre empresas brasileiras que pagam apenas o dividendo mandatório e aquelas que pagam acima desse mínimo. A partir do coeficiente negativo e estatisticamente significativo da variável $MDiv_{i,t-1}$, podemos deduzir que o dividendo mandatório reduz o investimento de empresas brasileiras que pagam acima do mínimo mandatório. Esse resultado contradiz nossas expectativas. O coeficiente positivo e estatisticamente significativo do termo de interação indica que o dividendo mandatório não exerce um impacto negativo sobre os investimentos corporativos para empresas que distribuem apenas o dividendo mandatório, o oposto do que esperávamos inicialmente. Esses resultados sugerem que os dividendos mandatórios afetam adversamente os investimentos das empresas que pagam acima do mínimo mandatório, e não prejudicam os investimentos das empresas que pagam apenas o mínimo. Se acreditarmos que uma restrição vinculativa de dividendos sinaliza restrições financeiras, os papéis desses dois grupos de empresas deveriam ser invertidos. Em suma, tais evidências rejeitam fortemente nossa hipótese H_2 .

Vários estudos empíricos nacionais já destacaram o impacto do fluxo de caixa, das oportunidades de investimento e das restrições financeiras sobre os investimentos corporativos (Aldrighi & Bisinha, 2010; Kirch, Procianny & Terra, 2014; Machado, 2016). Nesses estudos, como regra, observamos que o fluxo de caixa e as oportunidades de investimento impactam positivamente o investimento corporativo, e que as restrições financeiras afetam diretamente o fenômeno estudado. Os resultados de nossa pesquisa estão alinhados com os achados de outras pesquisas brasileiras citadas acima. Entretanto, fomos além de tais estudos, na medida em que incorporamos ao modelo tradicional as variáveis que representam o pagamento mandatório de dividendos – uma fonte significativa de fluxo de caixa gerado pelas empresas, capaz de impactar diretamente a política de investimento das empresas.

Como podemos conciliar os resultados conflitantes das hipóteses H_1 e H_2 ? Conforme argumentamos na seção introdutória, acreditamos que nossos testes envolvendo o VMC são uma maneira melhor de analisar os efeitos do dividendo mandatório no comportamento financeiro da empresa, uma vez que a variável dependente é definida por

investidores de mercado e não pelas mesmas pessoas que decidem sobre a política de dividendos. Não é o caso quando analisamos a decisão de investimento: essa variável é definida pelas mesmas pessoas que decidem sobre a política de dividendos. Em poucas palavras, dividendos e investimentos são determinados em conjunto e, portanto, o dividendo é endógeno na equação de investimento. Esse problema da endogeneidade nos impede de estimar o efeito real (não enviesado) do dividendo mandatório sobre os investimentos corporativos. Levando em conta essas considerações, estamos confiantes de que nossos resultados com relação à H_1 revelam o comportamento real das empresas brasileiras e devem receber mais atenção do que os relativos à H_2 .

Finalmente, seguindo as sugestões de um revisor anônimo, e como um teste de robustez, refizemos nossas regressões originais utilizando uma abordagem diferente para separar as observações em grupos. Em vez de separar as observações em dois grupos – empresas-ano que pagam apenas o mínimo mandatório e empresas-ano que pagam acima do mínimo mandatório – separamos as empresas em três grupos: empresas que sempre (durante todo o período da amostra) pagam acima do mandatório (grupo Acima), empresas que às vezes pagam acima e outras vezes pagam apenas o mínimo (grupo Variado) e empresas que sempre pagam o mínimo mandatório (grupo Mínimo). Nossos critérios originais reconhecem que as empresas podem mudar sua situação de restrição financeira ao longo do tempo, enquanto esses critérios alternativos sugerem que o comportamento de pagamento no longo prazo é o que pode determinar nossos principais resultados. Se pudermos supor que as empresas do grupo Mínimo apresentam restrições financeiras, as empresas do grupo Variado são parcialmente restritas financeiramente e as empresas do grupo Acima não apresentam restrições financeiras, esses novos resultados (omitidos, mas disponíveis mediante solicitação) estão alinhados aos que apresentamos no texto principal. Por exemplo, com relação ao VMC, esse valor diminui à medida que passamos do grupo Mínimo para o grupo Variado, e se reduz ainda mais quando passamos do grupo Mínimo para o grupo Acima (embora esta última diferença não seja estatisticamente significativa, provavelmente devido ao baixo número de observações/empresas nesse grupo). A nosso ver, esses resultados novos são complementares e reforçam as conclusões que extraímos dos resultados iniciais que mantivemos no texto principal.

5. COMENTÁRIOS FINAIS

O objetivo de nossa pesquisa foi verificar o impacto dos dividendos mandatórios no financiamento interno das

empresas brasileiras de capital aberto, concentrando-nos tanto no valor das reservas de caixa quanto no impacto

sobre o investimento corporativo. Conseguimos fazer isso estimando as regressões de valor de empresa e investimento para uma amostra de 1.654 distribuições de dividendos entre 2008 e 2015.

Nossos resultados indicam que o dividendo mandatório afeta o financiamento interno das empresas. Eles mostram que as empresas que pagam apenas o dividendo mínimo apresentam um valor mais alto atribuído a uma unidade adicional de caixa, ou seja, apresentam maior dependência de fontes internas para investimento e financiamento, e também indicam que o dividendo mandatório exerce um impacto negativo sobre o investimento das empresas, mas apenas para empresas que pagam dividendos acima do mínimo, contrariamente às nossas expectativas.

Argumentamos que a abordagem de VMC é uma maneira mais eficaz de testar o impacto da regulamentação sobre as decisões financeiras corporativas, e esta última evidência pode resultar de problemas de endogeneidade nas regressões de investimento. Portanto, estamos confiantes de que nossos resultados revelam que os dividendos mandatórios podem ser prejudiciais para algumas empresas, impedindo-as de tomar decisões ideais de investimento e financiamento. Até onde sabemos, somos os primeiros a utilizar a abordagem de VMC para estudar o impacto dos dividendos mandatórios sobre as decisões financeiras das empresas. Por todas essas razões, acreditamos que nosso estudo contribui com a

literatura, adicionando evidências empíricas inéditas sobre as conseqüências (provavelmente) não intencionais da regulamentação em questões empresariais.

Considerando o contexto brasileiro, onde as fontes de financiamento são caras e escassas, estas evidências obtidas pela presente pesquisa possuem grande relevância para o mercado financeiro. Com base neste estudo, investidores nacionais e estrangeiros terão informações mais precisas sobre o impacto da lei dos dividendos mandatórios sobre as empresas nas quais pretendam investir. Os gestores, especialmente de empresas estrangeiras que desejem estabelecer uma base no Brasil, também terão mais informações sobre a retirada de parte do fluxo de caixa de suas empresas. Mesmo os governos que adotam ou pretendem adotar o dividendo mandatório podem utilizar estes achados para tomar a decisão mais adequada a seus países. E, não menos importante, a presente pesquisa serve como mais um passo no entendimento da academia sobre esse mecanismo legal, uma lei importante que gerou poucos estudos acadêmicos – talvez por sua complexidade e falta de dados.

É importante enfatizar que a lei visa a proteger o investidor minoritário contra a expropriação de recursos dentro das empresas por atores internos. Entretanto, ao tratar igualmente todos os casos, a legislação acaba prejudicando as empresas que dependem desses recursos para o seu financiamento, prejudicando seus acionistas.

REFERÊNCIAS

- Abel, A. B., & Eberly, J. C. (2011). How q and cash flow affect investment without frictions: An analytic explanation. *The Review of Economic Studies*, 78(4), 1179-1200.
- Acharya, V. V., Almeida, H., & Campello, M. (2007). Is cash negative debt? A hedging perspective on corporate financial policies. *Journal of Financial Intermediation*, 16(4), 515-554.
- Aldrighi, D. M., & Bisinha, R. (2010). Restrição financeira em empresas com ações negociadas na Bovespa. *Revista Brasileira de Economia*, 64(1), 25-47.
- Almeida, H., Campello, M., & Weisbach, M. S. (2004). The cash flow sensitivity of cash. *The Journal of Finance*, 59(4), 1777-1804.
- Coelho, F. U. (2002). *Curso de direito comercial* (Vol. 1). São Paulo, SP: Saraiva.
- Denis, D. J., & Sibilkov, V. (2009). Financial constraints, investment, and the value of cash holdings. *The Review of Financial Studies*, 23(1), 247-269.
- Dittmar, A., & Mahrt-Smith, J. (2007). Corporate governance and the value of cash holdings. *Journal of financial economics*, 83(3), 599-634.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1998). Taxes, financing decisions, and firm value. *Journal of Finance*, 53(3), 819-843.
- Faulkender, M., & Wang, R. (2006). Corporate financial policy and the value of cash. *The Journal of Finance*, 61(4), 1957-1990.
- Fazzari, S., & Petersen, B. C. (1993). Working capital and fixed investment: New evidence on financing constraints. *The RAND Journal of Economics*, 24(3) 328-342.
- Fazzari, S., Hubbard, R. G., & Petersen, B. (1988). Investment, financing decisions, and tax policy. *The American Economic Review*, 78(2) 200-205.
- Fazzari, S., Hubbard, R. G., & Petersen, B. (2000). Investment-cash flow sensitivities are useful: A comment on Kaplan and Zingales. *Quarterly Journal of Economics*, 115(2)695-705.
- Gilchrist, S., & Himmelberg, C. P. (1995). Evidence on the role of cash flow for investment. *Journal of Monetary Economics*, 36(3), 541-572.
- Gomes, J. F. (2001). Financing investment. *American Economic Review*, 91(5), 1263-1285.
- Hubbard, R. G. (1997). Capital-market imperfections and investment. *Journal of Economic Literature*, 36(1), 193-225.
- Kaplan, S., & Zingales, L. (1997). Do investment-cash flow sensitivities provide useful measures of financing constraints? *The Quarterly Journal of Economics*, 112(1), 169-215.

- Kaplan, S., & Zingales, L. (2000). Investment-cash flow sensitivities are not valid measures of financing constraints. *The Quarterly Journal of Economics*, 115(2), 707-712.
- Kirch, G., Procianny, J. L., & Terra, P. R. S. (2014). Restrições financeiras e a decisão de investimento das firmas brasileiras. *Revista Brasileira de Economia*, 68(1), 103-123.
- La Porta, R., Lopez-de Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). Law and finance. *Journal of Political Economy*, 106(6), 1113-1155.
- La Porta, R., Lopez-de Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (2000). Agency problems and dividend policies around the world. *The Journal of Finance*, 55(1), 1-33.
- Lei n. 6.404, 15 de dezembro de 1976. (1976, 17 de dezembro). Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6404consol.htm
- Lewellen, J., & Lewellen, K. (2016). Investment and cash flow: New evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 51(4), 1135-1164.
- Louis, H., Sun, A. X., & Urcan, O. (2012). Value of cash holdings and accounting conservatism. *Contemporary Accounting Research*, 29(4), 1249-1271.
- Machado, K. D. S. R. (2016). *Análise da sensibilidade do investimento em relação ao fluxo de caixa: um estudo nas empresas da indústria brasileira listadas na BM&FBOVESPA entre os anos 2004 e 2014* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de São Carlos. Recuperado de <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/8520?show=full>
- 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.
- Martins, T. C., & Novaes, W. (2012). Mandatory dividend rules: Do they make it harder for firms to invest? *Journal of Corporate Finance*, 18(4), 953-967.
- Noda, R. F., Martelanc, R., & Securato, J. R. (2014). Eficiência da carteira de mercado no plano média-variância. *Revista Brasileira de Finanças*, 12(1), 67-88.
- Pinkowitz, L., & Williamson, R. (2004). *What is a dollar worth? The market value of cash holdings* [Working Paper]. Georgetown University.
- Souza, D. H., Peixoto, F. M., & Santos, M. A. (2016). Efeitos da governança corporativa na distribuição de dividendos: um estudo em empresas brasileiras. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 9(1), 58-79.
- Steffen, H. C., Zanini, F. A. M., Kronbauer, C. A., & Ott, E. (2014). Administração do capital de giro: um estudo sobre os fatores que influenciam na criação de valor para a empresa. *Contabilidade Vista & Revista*, 25(1), 15-33.
- Tong, Z. (2011). Firm diversification and the value of corporate cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 17(3), 741-758.
- Vancin, D. (2013). *Dividendos: a vontade de pagar, ou não, das empresas brasileiras de capital aberto* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Vancin, D., & Procianny, J. (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.