

4

Dividendo Mínimo Obrigatório e Oportunidades de Investimento

O objetivo principal deste trabalho é estudar o impacto das regras de dividendo mínimo obrigatório sobre decisões de investimento. Para tanto, farei comparações de investimento entre firmas que utilizam subterfúgios legais para evitar o dividendo mínimo e firmas que ou não conseguem ou não possuem incentivos ao uso desses subterfúgios legais. Por construção, o grupo de empresas que não pagam dividendos é imune às regras brasileiras de dividendos mínimos.

Para estudar a falta de pagamento de dividendos em relação à utilização de subterfúgios legais, selecionarei uma amostra composta somente por empresas com lucro líquido positivo. De acordo com a regra de dividendo mínimo obrigatório brasileiro, firmas com lucros positivos deveriam distribuir proventos, caso não existissem os subterfúgios legais para diminuir o lucro apurado.

O ponto de partida para os testes é o estudo de Fama e French (2001), o qual mostra que, em épocas normais, as empresas norte-americanas não pagadoras de dividendos investem mais do que as que pagam dividendos. Em épocas de crise, entretanto, Fama e French mostram que os investimentos dos dois grupos (pagadores e não-pagadores de dividendos) convergem. Intuitivamente, crises econômicas reduzem as oportunidades de investimentos de forma desigual; as firmas mais afetadas são aquelas que, antes do choque, tinham uma perspectiva mais otimista sobre o futuro da economia, ou seja, as que deixavam de pagar dividendos para financiar projetos. No espírito de Rajan e Zingales (1998), o padrão encontrado por Fama e French será tomado como paradigma ao que deveria ocorrer antes e após o início de uma crise, em uma economia na qual expropriação de minoritários seja um problema de menor relevância: firmas que não pagam dividendos investem mais antes da crise, mas não durante.

Esse padrão de investimento se altera, quando se considera que expropriação de minoritários é a principal razão para que firmas retenham lucros. Aqui, não há razão a priori para que os investimentos variem com o pagamento de dividendos, antes ou após o início da crise. A crise norte-americana de 2008,

portanto, representa um choque exógeno à política de investimentos das firmas brasileiras, que permite um teste de duas hipóteses concorrentes sobre os objetivos das firmas buscarem subterfúgios à lei de dividendos mínimos obrigatórios: proteger oportunidades de investimento ou expropriar acionistas minoritários. Enquanto que a hipótese de oportunidades de investimento prevê que as firmas que não pagam dividendos invistam mais antes da crise de 2008 (e que essa diferença desapareça com a crise), a hipótese de expropriação não prevê diferenças sistemáticas antes ou durante a crise de 2008.

Presumivelmente, problemas de expropriação de valor de acionistas minoritários são mais relevantes em empresas de menor porte, que são menos seguidas por analistas de mercado. Dado que as empresas pagadoras de dividendos são, em média, bem maiores das que as demais, para permitir um maior grau de comparabilidade entre os dois grupos, expurguei as empresas com ativos superiores ao quartil superior da amostra, isto é, empresas com ativos superior a 3,41 Bilhões de reais.

De fato, a tabela 8 mostra que, nos anos de 2008 e 2009, as amostras dos dois grupos (pagadoras e não pagadoras de dividendos) têm ativos médios próximos a 1 Bilhão de reais em ativos. Nota-se, também, que a crise de 2008 reduziu o valor de mercado das empresas, ao mesmo tempo em que fez com o que volume negociado das ações e o montante dos investimentos caíssem. Também é clara a queda no caixa disponível para os dois grupos de empresas. Ainda na tabela 8 nota-se que as empresas pagadoras de dividendos são mais endividadas, porém com melhor perfil de dívida.

4.1

Mínimos quadrados ordinários

A análise dos dados é dividida em duas partes. Primeiramente, verificarei se, em dada ano da amostra, as empresas brasileiras não pagadoras de dividendos de fato investiram mais em relação às que distribuíram dividendos, em cada um dos dois anos de análise, ou seja, 2008 e 2009.

Considere o seguinte modelo de determinação do investimento de uma firma i no trimestre t , para cada um dos dois anos de análise:

$$\text{investimento}_{it} = \beta_0 + \delta \text{Não dividendo}_{it} + \gamma X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Na equação (1), a variável dependente é o investimento, líquido de depreciação, realizado pela firma i no trimestre t . O investimento líquido é medido pela razão do Ativo Imobilizado do trimestre corrente sobre o Ativo Imobilizado do trimestre anterior. Para evitar a presença de *outliers*, excluí as observações cujas taxas de investimentos sejam inferiores a -50% ou superiores a 100%.

A variável indicadora Não-dividendo toma valor igual a um caso a empresa não tenha pagado dividendos no ano anterior à crise e zero caso contrário. O coeficiente de interesse da equação (1) é δ , isto é, o diferencial de investimentos entre as firmas que não pagaram dividendos e as que pagaram. Se δ for não significativo antes e após o início da crise, então a evidência é consistente com a hipótese de que a retenção de ganhos em empresas brasileiras está ligada à expropriação de recursos. Se δ for positivo na amostra restrita ao período antes da crise e não significativo na amostra após o início da crise, então há evidência para a hipótese de que o não pagamento de dividendos tem como objetivo proteger oportunidades de investimento. Ou seja, uma implicação da hipótese de proteção de oportunidades de investimento é que a diferença de investimentos dos dois grupos cai durante a crise.

A equação de investimentos (1) controla variáveis específicas das firmas e de suas indústrias, que, em tese, são determinantes do investimento das firmas. Essas variáveis de controle fazem parte do vetor X_{it} , que é descrito abaixo.

O primeiro controle no vetor X_{it} captura as oportunidades de investimentos de cada firma: o Market-to-book (ou Q de Tobin), medido pelo valor de mercado da firma sobre o total de ativos. Para evitar que restrições de crédito guiem nossos resultados, serão inclusas duas variáveis de geração de fluxo de caixa, tal qual em Almeida (2004): o total de ativos de cada firma e o lucro operacional antes da incidência de juros e impostos (EBIT). Foram criadas ainda variáveis binárias para cada um dos 13 setores da indústria disponíveis no banco de dados da Economatica.

Para capturar os incentivos dos controladores para maximizar o valor da firma, incluí a percentagem das ações possuída pelo maior acionista da empresa e, também, uma variável indicadora que toma valor um se a firma possui ações

preferenciais, isto é, ações sem direito a voto. Por fim, o impacto da crise de 2008-2009 varia com o grau de exposição das firmas em relação ao setor externo. Logo, a equação (2) inclui uma variável binária de exportadora, a partir de dados da Secretária de Comércio Exterior (SECEX). As exportadoras são as empresas cujo volume total de exportações no CNPJ principal ou de qualquer uma de suas controladas seja superior a 50 milhões de dólares (USD) no ano de 2008.¹⁷

A tabela 9 apresenta estimações da equação 1, antes e depois do início da crise. Antes da crise, o coeficiente de interesse, δ (*dummy* de não pagador de dividendos), é praticamente zero (+0,2%, com p-valor de 89,0%). A regressão mostra evidência de que os dois grupos de firmas investem de maneira próxima antes da crise, porém divergem após o início da crise, quando o coeficiente δ se torna positivo (+2,8%), e significativo (p-valor de 2,1%). A regressão (1), portanto, sugere que as firma que não pagaram dividendos tiveram mais facilidade de financiar investimentos na crise de restrição de crédito de 2009. Em 2008, entretanto, a regressão sugere que a preocupação de financiar investimentos explica o não pagamento de dividendos. A falta de dividendos parece ser explicada por uma tentativa de expropriação dos direitos dos acionistas minoritários.

4.2

A abordagem de Diferenças em diferenças

A metodologia descrita na seção 4.1 utiliza regressões *cross-section* para comparar o nível de investimento entre pagadores e não pagadores de dividendos. Entretanto, essas regressões podem gerar estimativas inconsistentes, dado que os dois grupos de empresas provavelmente diferem em relação a uma característica dos gestores que é importante tanto para a decisão de investimento como para a decisão de burlar as regras de dividendo mínimo: a propensão a tomar risco. Para controlar por essa característica não observável, fixarei a amostra de firmas que pagam e não pagam dividendos anteriormente à crise e verificarei a diferença de investimento dos dois grupos após a crise.

¹⁷ Os resultados qualitativos não se alteram quando utilizamos valores de exportação superiores a 1 e 10 milhões de dólares (USD). Os únicos dados públicos da SECEX são por faixas de exportação, não indicando o volume exato da transação.

Para fins deste trabalho, a crise mundial teve início no fim de 2008, ano em que o banco *Lehmann Brothers* faliu.¹⁸ Analisar-se-ão quatro trimestres antes e quatro após o início da crise. O ano base para formação dos grupos de pagadores e não pagadores de dividendos é 2008. O quarto trimestre de 2008 é também o trimestre também é a data base para as variáveis específicas das firmas.¹⁹ Cada firma representa uma unidade de observação e a periodicidade dos dados é trimestral. O painel de firmas é desbalanceado, ou seja, em cada trimestre, consideram-se todas as firmas que possuam dados disponíveis. Mas, para eliminar diferenças de investimento determinadas por estresse financeiro, excluí duas firmas (15 observações) que tinham índices de endividamento acima de 100% dos ativos.

O procedimento desta seção é conhecido como “diferenças em diferenças”. Esse procedimento é robusto a características não observáveis caso as mesmas sejam constantes no período amostral. Tal análise será feita através do seguinte modelo:

$$\text{investimento}_{it} = \beta_0 + \beta \text{Não dividendo}_i * \text{crise}_t + \beta \text{Não dividendo}_i + \theta \text{crise}_t + \gamma X_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Na equação (2), o parâmetro de interesse é β , ou seja, o coeficiente resultante da interação entre duas variáveis binárias, Crise_t e Não-Dividendo_i . Crise_t é igual a um nos trimestres posteriores ao início da crise (1T09 em diante) e zero nos demais. A variável indicadora Não-Dividendo_i é igual a um caso a firma não tenha pago dividendo em nenhum trimestre anterior ao ano que antecede à crise, e zero nos demais trimestres. Se β for negativo ou zero, a evidência é que oportunidades de investimentos explicam o não pagamento de dividendos (após o início da crise, não pagadores estão investindo menos, tal qual o caso norte americano). Caso β seja positivo, há evidência a favor da hipótese de desvios por

¹⁸ De 2005 a 2008 o PIB brasileiro cresceu, em média, 4,6%. Em 2009, ano em que a crise ocorreu, o PIB caiu 0,18% no acumulado do ano.

¹⁹ Poderíamos, por exemplo, utilizar dados anteriores. O problema desse tipo de inclusão advém de dois fatos: primeiramente, a carteira de empresas pagadoras ou não de dividendos teria de ser rebalanceada (pois não é constante); por outro lado, quando utilizamos a especificação com efeito fixo, não podemos ter uma dimensão temporal muito grande para garantir a consistência do estimador. Na seção de robustez será feita uma análise para os anos de 2005 a 2009, definindo anualmente quem são os pagadores e os não pagadores de dividendos.

parte dos controladores: depois do início da crise, firmas que não pagam dividendos estão investindo mais em relação às demais.

A fim de aumentar a precisão da estimativa de β , a regressão (2) inclui controles para características observáveis (X_i).²⁰ As variáveis do vetor X_i que fazem parte da equação (2) são as mesmas da equação (1). Note, entretanto, que enquanto as variáveis independentes variam com o tempo na equação (1), elas estão fixas na equação (2). Na abordagem de diferenças em diferenças, as covariadas evitam que diferenças entre os grupos de controle e tratamento enviesem o estimador do impacto relativo da crise no grupo de firmas que não paga dividendos.

O Gráfico 1 mostra a evolução da média de investimentos ao longo do período em análise. Vê-se que, contrariamente à hipótese de oportunidades de investimentos, as empresas que pagam dividendos investiam mais antes da crise, mas não depois. Há, também, um paralelismo entre as médias dos dois grupos de empresas. Ou seja, os investimentos dos grupos de controle (pagadores de dividendos) e de tratamento (não pagadores de dividendos) diferem consistentemente ao longo do tempo, o que permite a identificação do efeito causal da crise sobre a diferença de investimentos dos dois grupos de empresas.

Apresento abaixo um gráfico da diferenças de investimentos, trimestre a trimestre, entre empresas pagadoras e não pagadoras de dividendos. A amostra consiste de todas empresas listadas na Bovespa, excluindo-se sempre o setor financeiro. Para tornar os grupos (controle e tratamento) mais comparáveis, expurguei da amostra todas empresas com ativos superiores a R\$ 3,41 bilhões (quartil 25% superior). Também serão objeto de exclusão empresas com prejuízo no ano de 2008, empresas sem negociação no trimestre, empresas com dívida bruta superior ao montante de ativos e, por fim, empresas com investimento (trimestral) superior a 100% ou inferior a -50%. Investimento é uma estimativa para taxa de investimento, resultado da divisão do Imobilizado do período corrente pelo Imobilizado do período anterior. Não Pagadora de Dividendos

²⁰ A matriz de controles se refere aos dados do quarto trimestre de 2008, o último antes da crise. A opção por inserir um conjunto fixo de controles se deve ao fato de que os controles adotados são amplamente afetados pela variável de tratamento, ou seja, a ocorrência da crise. Dito isto, a inclusão de controles que variassem ao longo do tempo iria capturar parte da variação que queremos estimar sobre a variável de crise. De qualquer forma, se deixarmos os controles variarem, os resultados qualitativos são idênticos e levemente atenuados.

refere-se à média de investimento entre as empresas que distribuíram qualquer dividendo no ano de 2008; Pagadora de dividendo é referente às demais empresas.

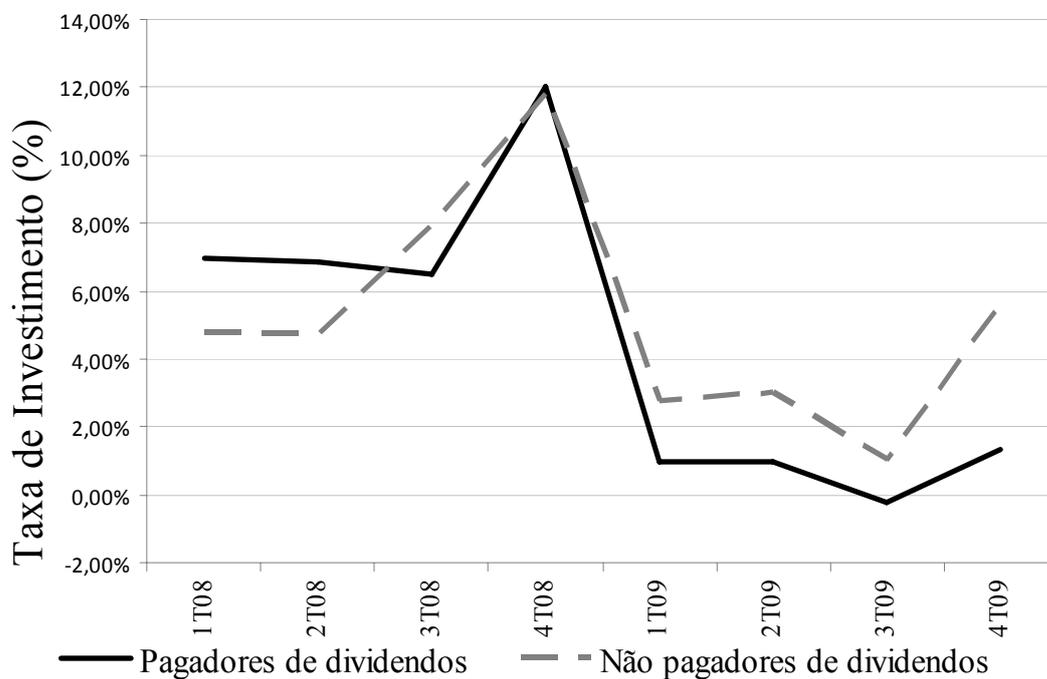


Gráfico 1: Diferenças de investimentos entre pagadores e não pagadores de dividendos

Tanto na equação (1) como na (2), testes de hipótese serão feitos levando em conta a correlação entre os resíduos das firmas. A retirada dos *clusters*, no entanto, em nada muda os resultados qualitativos.²¹

A Tabela 10 apresenta a estimação da equação 2. O coeficiente de interesse, β (interação entre não pagamento de dividendos e crise), é positivo (+2,9%), e estatisticamente diferente de zero (p-valor de 7,9%) na especificação 1. A magnitude do coeficiente é compatível com a variação da média da diferença de investimentos dos dois grupos de empresas, estimada pela equação 1: aumento de 2,9% diante de uma média de 6,4% (valor da constante na especificação 1). Todavia, a inclusão de mais controles nas especificações 4 e 5 torna o coeficiente não significativo, o que significa que não é possível diferenciar o volume de investimentos entre pagadores e não pagadores de dividendos, antes e após a crise. Tal resultado sugere que, em geral, o temor de restrição de crédito não é a razão primordial para as que as empresas brasileiras não distribuam dividendos.

²¹ *Clusters* foram inclusos nas regressões utilizando-se o comando “.cluster()” no Stata.

Entretanto, a seção abaixo mostra que o temor de restrição de crédito é um fator relevante para as empresas mais endividadas da amostra.

4.3

Proteção aos Acionistas ou Restrições de Crédito? Alavancagem como Medida de Restrição de Crédito

Campello et al (2009) mostram que a crise *subprime* de 2008 deflagrou um importante processo de aperto creditício. Ao menos em parte, essa mudança na concessão de crédito é capturada pela *dummy* de exportador (setor exportador foi mais atingido pela crise de 2008), pelas variáveis de geração de fluxo de caixa (Ativos e, Lucro Operacional) e pela variável Market-to-book (Q-Tobin).

Por sua vez, a tabela 11 apresenta regressões sobre uma sub-amostra contendo as empresas mais endividadas (maior índice de Dívida Bruta sobre Ativo no quarto trimestre de 2008). Intuitivamente, espera-se que restrições de crédito sejam mais severas nas empresas que, antes da crise, eram muito endividadas. Nessa sub-amostra nota-se que mesmo na especificação com maior número de controles (5), o coeficiente é positivo (+4,69%) e significativo (p-valor de 7,3%).

Isso significa dizer que as firmas brasileiras mais endividadas e que não distribuía dividendos anteriormente à crise, conseguem investir mais após a ocorrência da mesma, ou seja, o não pagamento de dividendos em 2008 só faz com que o investimento de 2009 aumente quando restringimos a atenção à amostra de firmas com endividamento acima da mediana. Tal fato está potencialmente ligado ao fato de que o grupo de controle pode retornar o capital não distribuído de volta à firma em caso de crises creditícias, garantindo assim o financiamento de investimentos.