

PROGRAMA DE PÓS -GRADUAÇÃO EM  
ORGANIZAÇÕES E MERCADOS -  
MESTRADO EM ECONOMIA APLICADA

PPGOM  
UFPEL

WORKING PAPER

Evidencias do Prêmio do Mês do Dividendo no  
Mercado Acionário Brasileiro

05/2016

MARÇO

CAMILA CARDOSO PEREIRA (UnB)  
REGIS AUGUSTO ELY (PPGOM-UFPEL)  
CLAUDIO DJISSEY SHIKIDA (PPGOM-UFPEL)

# Evidências do Prêmio do Mês do Dividendo no Mercado Acionário Brasileiro

Camila Cardoso Pereira

*Programa de Pós-graduação em Economia*

*Universidade de Brasília (UnB)*

Regis Augusto Ely

*Departamento de Economia*

*Universidade Federal de Pelotas (UFPel)*

Cláudio Djissey Shikida

*IBMEC-MG e PPGOM/UFPel*

1 de dezembro de 2015

## Resumo

Este trabalho testa a presença do prêmio do mês do dividendo no mercado acionário brasileiro. Esse prêmio consiste em retorno anormais quando é prevista a emissão de dividendos por parte das empresas. Construímos portfólios através de um algoritmo de previsão de dividendos e então verificamos a existência de retornos anormais utilizando modelos de precificação multifatoriais. Encontramos evidências de um prêmio positivo e significativo em torno de 1% ao mês, porém este efeito é reduzido ao retirarmos da nossa amostra ações com baixa liquidez. Também encontramos evidências de que o prêmio do mês do dividendo é maior para portfólios com maior composição de ações *small caps* e de ações com maior razão dividendo-preço.

**Palavras-chave:** prêmio do mês do dividendo, retorno anormal, seleção de portfólios.

**Código JEL:** G11, G14.

---

*E-mail:* camilapereira@aluno.unb.br

*E-mail:* regis.ely@ufpel.edu.br

*E-mail:* claudioids@ibmecmg.br

## Abstract

We test the presence of the dividend month premium in the Brazilian stock market. This premium consists of abnormal returns when companies are predicted to issue a dividend. We build portfolios based on predicted dividends and estimate asset pricing multifactor models to check for the existence of returns not associated with risks. We present evidences of a positive monthly premium of about 1%, but results are less robust when we exclude low liquidity assets from the sample. Also, the effect is larger for small caps and assets with higher dividend yields.

**Keywords:** dividend month premium, abnormal return, portfolio selection.

## 1 Introdução

Modelos de precificação de ativos são construídos a partir da hipótese de que o mercado a ser analisado é eficiente, ou seja, que os preços dos ativos refletem toda a informação disponível no mercado (Fama, 1970). Na prática, no entanto, isso nem sempre se verifica, especialmente em mercados emergentes, onde as ineficiências são maiores e os modelos de precificação conhecidos apresentam falhas na previsão de retornos (Harvey, 1995). O prêmio do mês do dividendo (*dividend month premium*) encontrado por Hartzmark e Solomon (2013) no mercado acionário americano é um exemplo prático dessas ineficiências. Os autores mostram que portfólios compostos por ações para as quais é prevista uma emissão de dividendos apresentam retornos anormais positivos. Identificar e explicar a existência dessas ineficiências não apenas colabora para o melhor entendimento do processo de precificação por partes dos agentes, como pode dar suporte para melhorar a especificação dos modelos de precificação de ativos.

Do ponto de vista da eficiência, a queda no preço de uma ação no primeiro dia em que o vendedor tem direito ao dividendo emitido deveria ser no montante do valor pago, de tal forma que a emissão de dividendos não gerasse uma oportunidade de arbitragem para os investidores. Ainda assim, existem evidências de uma variação de preços no período anterior à emissão de dividendos que não é consistente com esse fato (Hess, 1982; Park,

2010). O período analisado por grande parte dos estudos que visam avaliar o impacto de emissões de dividendos sobre os preços dos ativos é aquele que vai desde o dia do anúncio até o dia anterior ao exercício. Enquanto o anúncio de emissão representa uma nova informação ao mercado, à qual os investidores reagem, o dia da emissão em si seria o ponto em torno do qual haveria maior volume de trocas, caso os investidores esperassem obter um lucro maior com transações nesse período.

Se existe um retorno anormal positivo dos ativos que emitem dividendos no período que antecede a emissão, pode-se pensar que há uma antecipação dos investidores na compra de ativos que possuam uma emissão regular de dividendos, como discutido por Hartzmark e Solomon (2013). Ainda que, em teoria, dividendos não devessem influenciar retornos acionários, Graham e Kumar (2006) apresentam evidências de que existe de fato investidores mais propensos a buscarem dividendos. Becker et al. (2011) argumentam que existem investidores que preferem ações que emitam dividendos e que as empresas trabalham para atender a essa demanda.

Este trabalho analisa o comportamento dos retornos de ativos do mercado brasileiro nos meses em que é provável uma emissão de dividendos. Nosso objetivo é verificar se retornos anormais podem ser gerados a partir de portfólios construídos com ações para as quais são previstos anúncios de dividendos. Se existe uma influência da emissão de dividendos sobre os retornos acionários, esperamos que esse efeito seja intensificado em um mercado emergente, visto que as ineficiências são maiores quando comparadas com mercados desenvolvidos. No caso do Brasil, as evidências apontam eficiência na forma fraca (Chen e Metghalchi, 2012; Mobarek e Fiorante, 2014), principalmente após a estabilização de preços em 1994 (Ely, 2011). Porém, esta forma de eficiência é caracterizada por incorporar no conjunto informacional apenas os preços históricos, e não informações públicas ou privadas como anúncios de dividendos, sendo essa ineficiência no mercado brasileiro também encontrada por Gutler et al. (2008).

Uma vantagem em se estudar o mercado brasileiro é a ausência da cobrança de impostos sobre os dividendos, pois parte da literatura aponta o imposto como possível causa

do retorno anormal associado a dividendos (Kalay, 1982; Elton et al., 2005), já que, nesse caso, a queda no preço dos ativos após a emissão é menor que o valor do dividendo. Se o prêmio fosse uma consequência da estrutura de impostos, ele não estaria presente no mercado brasileiro. Além disso, no Brasil, com frequência, o dia do anúncio coincide com o dia anterior ao exercício, o que torna os movimentos de preços mais concentrados em um único dia, facilitando a análise.

Nossos resultados indicam que é possível gerar retornos anormais a partir de investimentos em portfólios construídos com base em previsões de dividendos no mercado acionário brasileiro. Encontramos um prêmio de cerca de 1% ao mês, porém esse efeito diminui quando os portfólios são ponderados por valor de mercado ou quando excluimos ações de baixa liquidez. Quando ponderamos a carteira pela razão dividendo-preço dos ativos, o prêmio também é intensificado, para cerca de 1,7% ao mês. Esses retornos são maiores do que os gerados por portfólios similares mas que não se esperam que emitam dividendos.

O efeito encontrado no mercado brasileiro é de magnitude maior que aquele evidenciado no mercado americano, o que suporta a ideia de que o prêmio do mês do dividendo advinha de uma ineficiência de mercado, visto que seu efeito se intensifica em um mercado emergente. No entanto, os resultados são menos robustos, o que nos leva a concluir que o prêmio encontrado não esteja associado somente à pressão de demanda, mas também à características específicas do mercado, como liquidez dos ativos e custos de transação.

## **2 Revisão de literatura**

Existem evidências de retornos anormais positivos nos períodos de emissão de dividendos devido a uma queda no preço menor que o montante pago após sua emissão (Frank e Jagannathan, 1998), além de evidências no aumento do volume transacionado nesse período (Lakonishok e Vermaelen, 1986; Yang e Wu, 2014). Alguns autores argumentam que esse efeito é resultado dos impostos pagos pelos investidores sobre os dividendos (El-

ton e Gruber, 1970; Barclay, 1987; Lamdin e Hiemstra, 1993), ou dos custos de transação envolvidos (Karpoff e Walkling, 1988; Stickel, 1991; Bali e Francis, 2012). Existe ainda a atribuição desse efeito ao aumento de risco no período (Kalay e Loewenstein, 1985; Batchelor e Orakcioglu, 2003). Michaely (1991) mostra que não existe influência desses movimentos de preços para os investidores de longo prazo. Fu e Blazenko (2015) não encontram evidências de que empresas que pagam dividendos apresentem retornos diferentes daquelas que não têm uma política de distribuição de dividendos.

Os resultados de trabalhos que verificam se retornos anormais são gerados no período de emissão de dividendos nem sempre convergem. Dasilas e Leventis (2011), por exemplo, mostram que transações em torno do dia do anúncio podem gerar retornos anormais, especialmente quando o anúncio revela um aumento no montante de dividendo pago. De maneira oposta, Blau et al. (2011) através de uma análise de vendas a descoberto mostram que não existe efeito no dia do anúncio, mas evidenciam um volume anormal transacionado no dia anterior e posterior ao exercício, sendo esse efeito mais acentuado para as ações com maior razão dividendo-preço. Bali (2003) analisa o retorno de ativos que apresentam uma mudança do montante anunciado quando comparado com as emissões passadas, e mostra que o retorno anormal evidenciado após o anúncio de emissões é positivamente relacionado com essa mudança. Yang e Wu (2014) encontram retornos anormais positivos no mercado de Taiwan quando se investe em ações antes da emissão de dividendos e as vende no período posterior. Nguyen (2014) mostra que empresas que iniciaram o pagamento de dividendos em períodos onde o mercado está mais propenso à emissão de dividendos devido a uma influência exógena, apresentam retornos acumulados inferiores àquelas que iniciaram o pagamento fora desse período. O autor argumenta que quando o mercado está mais propenso à emissões, os investidores esperam que as empresas emitam dividendos, e, assim, reagiriam menos aos anúncios. Bali e Hite (1998), através de um modelo com preços discretos, mostram que não existe um meio para se lucrar com transações em torno do dia de emissão do dividendo e que a queda no preço é menor que o montante de dividendo pago, mas maior que o montante menos uma unidade

de variação mínima nos preços.

Como discutido anteriormente por Campbell e Beranek (1955), não haveria diferença para o investidor comprar o ativo antes ou depois do dia do exercício se a queda no preço do ativo após a emissão fosse igual ao montante de dividendo restante após o pagamento de impostos. No entanto, se a queda for menor (maior), os investidores podem obter vantagens com a compra (venda) de ativos antes da emissão de dividendos e com a venda (compra) logo após. Essa teoria foi discutida em Graham et al. (2003), que apoiam a hipótese de que os retornos anormais são advindos dos impostos existentes sobre dividendos, contrapondo-se a estudos como o de Al-Yahyaee et al. (2011), que mostram que retornos anormais são gerados no período de anúncio de dividendos a partir da análise de um mercado sem cobrança de imposto nas emissões de dividendos. Lasfer (1995), por outro lado, avalia o impacto de uma mudança na lei que reduz os impostos sobre dividendos e evidencia retornos insignificantes em torno do dia do exercício após a lei ser implementada. Rantapuska (2008) analisa o comportamento do mercado no dia do exercício e mostra que, se os custos de transação são baixos e a razão dividendo-preço é alta, investidores transacionam em torno dessa data para obter vantagens fiscais.

Eades et al. (1994) encontram evidências de uma variação nos preços dos ativos no dia do exercício e que depende da razão dividendo-preço. Os autores alegam que os custos de transação envolvidos podem explicar esse prêmio, dado que há um efeito forte da redução de comissões. Kadapakkam (2000) apoia a teoria de custos de transação a partir de uma análise do mercado de Hong Kong, no qual o autor mostra que os retornos anormais desaparecem após uma melhora no sistema que facilita as negociações. Jakob e Ma (2007) argumentam que tanto os custos de transação como os impostos são fatores determinantes do movimento de preços no dia do exercício.

Kalay e Loewenstein (1985) alegam que ao menos parte do aumento do retorno no período de dividendo é devido ao aumento do risco sistemático e da variância dos retornos. Batchelor e Orakcioglu (2003) analisam o mercado da Turquia e atribuem o aumento de preços ao aumento da volatilidade em torno do dia do exercício. Michaely e Vila (1995)

mostram, através de um modelo de equilíbrio que inclui taxa, risco e custo de transação, que quando se diminui as taxas sobre dividendos, os retornos anormais diminuem. No entanto, nem todo retorno anormal é associado às taxas, mas também ao aumento do risco nesse período. Ang e Liu (2007) mostram que existe uma relação de causalidade entre retorno esperado, risco e razão dividendo-preço.

No Brasil, a literatura que aborda a relação entre retornos acionários e dividendos é escassa. Neto e Saito (2003) evidenciam retornos anormais positivos em torno do dia do anúncio, e esse retorno é maior para ações com maior razão dividendo-preço. Procianoy e Verdi (2003) mostram que retornos anormais são gerados em torno do dia do exercício no mercado brasileiro em datas anteriores a 1994. Procianoy e Kwitko (2007) comparam o comportamento das ações de empresas brasileiras e de suas respectivas ADRs listadas na New York Stock Exchange (NYSE), visto que são papéis similares tendo como única diferença os impostos incidentes, e mostram que ações locais apresentaram desempenho superior às ADRs antes do dividendo e desempenho inferior na data do evento segundo uma análise de 1996 a 2004. Em relação ao prêmio do mês do dividendo, este é o primeiro trabalho que analisa a existência desse prêmio em uma economia emergente.

## **3 Metodologia**

### **3.1 Construção dos portfólios**

Para a construção das carteiras utilizamos uma amostra composta por todas ações listadas na base de dados Económica no período de dezembro de 2001 a maio de 2014, além dos dados de emissões de dividendos coletados no site da BM&FBovespa, sendo excluídas da amostra as ações que não continham informações de dividendos na BM&FBovespa no período analisado. O retorno das carteiras utilizadas como fatores de risco foram disponibilizados pelo Departamento de Economia da Universidade de São Paulo<sup>1</sup> e os valores do preço de fechamento dos ativos com ajuste para proventos e dividendos são

---

<sup>1</sup>Disponíveis em <http://nefin.com.br/>.



da base de dados da Economatica. Os dados são utilizados em frequência mensal, com o objetivo de verificar um prêmio associado ao mês em que se espera que as empresas emitam dividendos.

A construção das carteiras compostas por ativos para os quais são previstos dividendos foi feita a partir das informações de anúncios de dividendos passados a fim de verificar se há uma demanda por esses ativos na busca pelo recebimento do provento. A escolha por utilizar o mês do anúncio ao invés de apenas o dia anterior ao exercício do dividendo se justifica pelo interesse em verificar se há uma pressão de demanda durante o período desde o anúncio até o prazo para compra do ativo com direito ao dividendo. Além disso, em grande parte da amostra, o dia do anúncio e o dia anterior ao exercício são iguais. Em 70.38% dos dividendos emitidos essas datas coincidem. Do total das emissões, 91.13% apresentam as duas datas de interesse dentro do mesmo mês, o que não compromete nossa previsão, caso elas sejam feitas com base no dia anterior ao exercício e não no dia do anúncio.

Como a maioria das emissões de dividendos no Brasil não apresentam um período entre o anúncio e o último dia para compra com direito ao dividendo, a hipótese de que os investidores antecipam a compra dos ativos na espera de um dividendo é mais plausível, visto que os investidores não esperariam o anúncio de emissão para emitir uma ordem de compra, caso estivessem interessados em garantir o recebimento do provento. Dessa forma, se os investidores estiverem otimistas quanto à continuidade de emissão de dividendos, haveria no mês previsto um aumento da procura por esses ativos, caso contrário, o investidor apenas reagiria no período entre o anúncio e o dia anterior ao exercício, como discutido por Eades et al. (1985).

O método de previsão utilizado foi uma adaptação daquele proposto por Hartzmark e Solomon (2013), no qual é previsto um dividendo no mês atual se a empresa anunciou um dividendo trimestral em  $t - 3$ ,  $t - 6$ ,  $t - 9$  ou  $t - 12$ ; um dividendo semestral em  $t - 6$  ou  $t - 12$ ; ou um dividendo anual em  $t - 12$ . Naquele artigo, os autores tratam os dividendos com frequência desconhecida como dividendos trimestrais. Neste trabalho,

classificamos um dividendo como trimestral se houve emissão em  $t - 3$ , semestral se houve emissão em  $t - 6$  e anual se a empresa emitiu dividendo em  $t - 12$ . Caso o dividendo não corresponda a nenhum desses padrões, o classificamos como frequência desconhecida e o desconsideramos para a composição das carteiras.

Para análise do impacto da emissão de dividendos sobre os retornos acionários construímos quatro portfólios para cada mês com as seguintes composições: (a) ações para as quais se espera um anúncio de dividendo no mês atual de acordo com a regra de previsão acima, (b) ações para as quais não se espera um anúncio, mas que tenha apresentado ao menos um anúncio de emissão nos últimos 12 meses, (c) ações para as quais foram previstos anúncios de dividendos no mês anterior, e (d) ações que não apresentaram anúncios nos últimos 12 meses e não anuncia novas emissões no mês corrente.

Nosso interesse está no portfólio (a), pois é dele que esperamos um retorno anormal associado aos dividendos. As demais carteiras utilizamos para comparação. Enquanto os portfólios com ações para as quais não se espera dividendos e ações que não pagam dividendos não deveria, por hipótese, apresentar retornos anormais, o portfólio com as ações para as quais foi previsto dividendos no mês anterior poderia apresentar um retorno anormal negativo, caso haja um movimento reversivo dos preços, como mostra o estudo de Lakonishok e Vermaelen (1986), onde o retorno anormal acumulado após a emissão de dividendos é negativo. Também utilizamos os portfólios (b) e (d) para construirmos testes *within* e *between*, respectivamente, ao calcularmos as diferenças entre os retornos anormais da carteira (a) em relação à eles.

A composição dos portfólios foi feita através de duas formas: ponderados igualmente e ponderados por valor de mercado, sendo os valores de mercado coletados a partir do site da BM&FBovespa em frequência mensal. Além disso, montamos os mesmos portfólios com a exclusão de ativos com baixa liquidez. Como a liquidez dos ativos é um dos problemas relevantes nos mercados emergentes, quando comparado com mercados desenvolvidos, o rebalanceamento das carteiras pode ser uma preocupação nesse caso (Lee, 2011). Os retornos desses ativos podem apresentar distorções que não estão relacionadas aos

fatores de risco que estamos controlando. Para isso, construímos os mesmos portfólios citados acima excluindo os ativos que não apresentaram negócios em mais de 20% dos dias da amostra.

### 3.2 Modelos de precificação

Os retornos anormais das carteiras construídas com base nos anúncios de dividendos foram calculados considerando-se quatro modelos distintos de precificação: (a) modelo CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) de Sharpe (1964) e Lintner (1965), (b) modelo de 3 fatores de Fama e French (1993), (c) modelo de 4 fatores com adição do fator de momento, e (d) modelo de 5 fatores com adição do fator de liquidez, segundo a medida proposta por Amihud (2002).

O modelo CAPM relaciona o retorno de um ativo a um risco de mercado (*MKT*), que representa o risco sistemático ao qual os investidores estão expostos. Fama e French (1993) adicionam ao CAPM os fatores de risco *SMB* (*small minus big*) e *HML* (*high minus low*), que representam o risco de se investir em ações com baixo valor de mercado e alto índice B/M (*book-to-market*), respectivamente. O risco de momento *UMD* (*up minus down*) representa o risco de se investir em ações que apresentaram retornos negativos no curto prazo, como discutido por Jegadeesh e Titman (1993), no qual os autores argumentam que existe uma tendência nos retornos de permanecerem na mesma direção no curto prazo. O fator representativo do risco de liquidez *IML* (*illiquid minus liquid*) revela a remuneração que investimentos em ações com baixa liquidez deveriam obter no mercado pelo risco assumido. O modelo com todos os fatores incluídos pode ser representado da seguinte forma:

$$R_{it} = \alpha_{it} + \beta_{MKTit}R_{MKTt} + \beta_{SMBit}R_{SMBt} + \beta_{HMLit}R_{HMLt} + \beta_{UMDit}R_{UMDt} + \beta_{IMLit}R_{IMLt} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

onde  $R_{it}$  é o retorno em excesso da carteira  $i$  no tempo  $t$  e,  $R_{MKTt}$ ,  $R_{SMBt}$ ,  $R_{HMLt}$ ,  $R_{UMDt}$  e  $R_{IMLt}$  são os retornos das carteiras  $MKT$ ,  $SMB$ ,  $HML$ ,  $UMD$  e  $IML$ , respectivamente, no tempo  $t$ . Os retornos em excesso, tanto do portfólio quanto do fator  $MKT$ , são calculados em relação a taxa dos certificados de depósito interbancários (CDI). O intercepto  $\alpha_{it}$  representa o retorno anormal da carteira  $i$  no tempo  $t$ , ou seja, o retorno que não está associado aos fatores de risco que estamos controlando. Caso o prêmio do mês do dividendo esteja presente no mercado brasileiro, as carteiras formadas com os ativos para os quais se esperam anúncios de dividendos apresentariam um intercepto positivo e significativo, consideravelmente maior do que outras carteiras utilizadas para comparação. A estimação é feita por mínimos quadrados ordinários e utilizamos erros-padrão robustos à heterocedasticidade (variante HC1).

## 4 Resultados

### 4.1 Análise preliminar das carteiras

Nesta seção apresentamos algumas estatísticas preliminares das carteiras construídas com base em previsões de dividendos. A Tabela 1 resume alguns dados de dividendos utilizados na construção dos portfólios. Uma característica das empresas no mercado brasileiro é a falta de regularidade nas emissões de dividendos. Consideramos como dividendo regular toda emissão classificada como trimestral, semestral ou anual, de acordo com o algoritmo descrito na seção 3.1. Dessa forma, 31.31% das emissões de dividendos no período analisado foram descartadas por não apresentarem uma frequência definida. Das emissões restantes, a partir das quais fazemos a previsão dos próximos dividendos, a proporção de erro é de cerca de 33%. No entanto, nossa hipótese é de que os investidores interessados no recebimento de dividendos antecipam a compra dos ativos na espera de uma emissão. Portanto, mesmo que não haja uma emissão no mês previsto, há a intenção de compra dessas ações, o que levaria ao aumento de preços desses ativos devido ao aumento da demanda como sugerido por Hartzmark e Solomon (2013).

No caso da emissão de dividendos, os investidores no mercado brasileiro têm o incentivo de buscar dividendos com o objetivo de diminuir o imposto de renda pago. Como o preço do ativo cai após a emissão de dividendos, o investidor pode comprar a ação antes da emissão e vendê-la logo após a fim de contabilizar um prejuízo que será descontado no imposto a ser pago, embora, na prática, esse prejuízo seja compensado pelo dividendo recebido. Nesse caso haveria uma pressão pela compra de ativos antes da emissão de dividendos e uma pressão pela venda logo após essa emissão.

Tabela 1: Resumo dos dados

Número total de ações	249
Número total de emissões	2702
Número de emissões regulares	1856
Número de emissões irregulares	846
Proporção de acertos nas emissões previstas	67.0%
Proporção de erros nas emissões previstas	33.0%

Para analisarmos possíveis retornos anormais gerados a partir de previsões de dividendos, construímos para cada mês  $t$  as carteiras (a), (b), (c) e (d) descritas na seção 3.1. A carteira (a) representa nosso portfólio principal construído com base no algoritmo de previsão de dividendos. Já a carteira (b) é composta por todos os outros ativos que pagam dividendos. Como os ativos de (a) e (b) são semelhantes no que diz respeito ao pagamento de dividendos, os retornos gerados pelos mesmos não deveria apresentar diferenças significativas no caso em que o prêmio do mês do dividendo seja inexistente, o que nos permite utilizar esse portfólio para comparação dos resultados entre este grupo de ativos. Também comparamos a carteira (a) com a carteira (d), composta por todos os outros ativos que não emitiram dividendo nos últimos 12 meses. Por último, consideramos o portfólio (c), composto por ações que foram previstos anúncios no mês anterior, como sendo as que teriam menor probabilidade de anúncios no mês atual nos casos em que acertamos as previsões.

O retorno médio desses portfólios é apresentado na Tabela 2. Em todos os casos, o retorno médio das carteiras com dividendos previstos é superior às demais carteiras, inclusive quando incluímos a restrição de liquidez para os ativos, atingindo um retorno

médio de 2.14% ao mês.

Tabela 2: Retornos médios

A: Carteiras construídas a partir de toda a amostra				
	Igualmente ponderadas		Ponderadas por valor	
	Retorno médio	Desvio padrão	Retorno médio	Desvio padrão
(a) Ações com dividendo previsto	2.14	6.95	2.03	7.82
(b) Ações sem dividendo previsto	1.44	6.04	1.45	7.28
(c) Ações com previsão em $t - 1$	0.61	6.84	0.62	7.77
(d) Ações que não emitem dividendos	0.98	6.72	1.77	6.96

  

B: Carteiras com ações de baixa liquidez excluídas				
	Igualmente ponderadas		Ponderadas por valor	
	Retorno médio	Desvio padrão	Retorno médio	Desvio padrão
(a) Ações com dividendo previsto	2.05	7.69	1.98	8.27
(b) Ações sem dividendo previsto	1.46	6.62	1.42	7.4
(c) Ações com previsão em $t - 1$	0.54	7.05	0.63	7.83
(d) Ações que não emitem dividendos	0.72	7.58	1.71	7.17

Os portfólios são compostos por: (a) ações para as quais prevemos dividendos; (b) ações para as quais não são previstos dividendos, mas apresentaram emissões nos últimos 12 meses; (c) ações para as quais prevemos dividendos no mês anterior; e (d) ações que não anunciaram novas emissões de dividendos no mês atual e nos últimos 12 meses. Os dados correspondem ao retorno mensal continuamente composto.

Esses resultados mostram que a estratégia de investir em portfólios compostos por ativos com maior probabilidade de pagamento de dividendos gera, em média, retornos superiores aos demais grupos de comparação. O que queremos investigar é a causa dessa diferença de retorno entre os portfólios, especialmente se ela está associado a algum aumento de risco no período de dividendo, e se está, quais fatores envolvidos são responsáveis por essa mudança. Como o desvio padrão é maior para os portfólios com maiores retornos, a sugestão de Kalay e Loewenstein (1985), que aponta um aumento do risco no período de dividendo, pode ser uma justificativa para os resultados encontrados. Na subseção seguinte utilizamos modelos multifatoriais para avaliar se esses retornos acima da média estão associados a um maior nível de risco, como indicado pelo desvio-padrão dos dados.

## 4.2 Prêmio do mês do dividendo

Nesta seção verificamos se o retorno superior das carteiras em que são previstos dividendos está relacionado ao aumento do risco associado aos seguintes fatores: risco de mercado, valor de mercado, índice *book-to-market*, efeito momento e liquidez global. Os resultados são apresentados na Tabela 3 para cada um dos portfólios mencionados na seção anterior. Nesta tabela apresentamos apenas os valores do intercepto de cada modelo de equilíbrio, que representa o retorno não associado a nenhum fator de risco, ou seja, o retorno anormal. As regressões completas com os coeficientes dos fatores de risco estão no apêndice. O retorno anormal da carteira (a), com os ativos em que são previstos dividendos, supera o retorno das demais carteiras, tanto em magnitude como em significância, e esse resultado se mantém para os quatro modelos de precificação. Quando ponderamos as carteiras igualmente temos um retorno anormal de aproximadamente 1 % ao mês. No entanto, esse retorno diminui quando ponderamos as carteiras por valor de mercado. Esses resultados sugerem que ações com baixo valor de mercado no Brasil geram retornos superiores que não estão relacionados aos fatores de risco que estamos controlando, visto que quando ponderamos igualmente os portfólios, essas ações recebem pesos maiores. Para o restante das ações que emitem dividendos sem uma previsão no mês corrente não encontramos evidências de retornos além do prêmio pelos fatores de risco que estamos controlando, o que indica que o retorno anormal encontrado está relacionado com a expectativa de emissão de dividendos.

Para comparar o retorno anormal gerado pelo portfólio (a) com o retorno anormal das demais carteiras, construímos estratégias de investimento em que o portfólio (a) é comprado e os demais vendidos, a fim de calcular a diferença entre os retornos anormais entre estes grupos distintos de ativos. O portfólio em que compramos (a) e vendemos (b) nos dá a diferença entre o retorno anormal dos ativos em que são previstos dividendos em relação a todos os demais ativos que emitem dividendos, podendo ser interpretado como um teste *within*. Já o portfólio em que compramos (a) e vendemos (d) nos dá a diferença entre o retorno anormal dos ativos em que são previstos dividendos em relação

a todos os demais ativos que não emitiram dividendos nos últimos 12 meses, podendo ser interpretado como um teste *between*. Por fim, também calculamos um portfólio em que compramos (a) e vendemos (c), que são os ativos em que foram previstos dividendos no mês anterior, sendo estes com menor probabilidade de emitirem dividendos no mês corrente.

Para as carteiras igualmente ponderadas, o portfólio (a) obteve retorno significativamente maior do que todos os outros grupos de ativos considerados. O maior retorno, de cerca de 1.4% ao mês, é encontrado quando compramos ações com dividendos esperados em  $t$  e vendemos as que tiveram dividendos previstos em  $t - 1$ . Este resultado sugere que existe um retorno anormal superior para ações em que são mais prováveis anúncios de dividendos e um movimento reversivo nos dias que seguem, mesmo que em menor magnitude, o que é consistente com estudos que evidenciam retornos negativos após o último dia de compra com direito ao dividendo, como em Shaw (1991). Quando observamos os portfólios ponderados por valor de mercado os resultados não são significativos em sua maior parte, indicando que parte do prêmio pode estar relacionado a ações com menor valor de mercado. Em nenhum dos casos os portfólios (b), (c) e (d), utilizados para comparação, obtiveram retornos anormais estatisticamente significantes.

Na Tabela 4 construímos os mesmos portfólios excluindo as ações de baixa liquidez, que não apresentaram negociações em mais de 20% dos dias da amostra. Em mercados emergentes a liquidez pode ser um fator que gera ineficiências na precificação devido a falta de sincronização entre as ordens de compra e venda. Os retornos anormais da carteira com previsão de dividendos se mantêm em torno de 1% quando os ativos são ponderados igualmente. Nesse caso, os portfólios de comparação também tiveram retornos anormais significativamente menores, porém a diferença da carteira (a) em relação a carteira (b), composta por todos os outros ativos que emitem dividendos, perdeu significância. Já quando ponderamos os ativos por valor de mercado, os retornos anormais da carteira com previsão de dividendos não são significativos, corroborando o resultado da Tabela 3.

Alguns trabalhos associam o aumento de preços de ativos antes das emissões de di-



Tabela 3: Retornos anormais

A: retorno anormal das carteiras igualmente ponderadas				
	CAPM ( $\alpha$ )	3 fatores ( $\alpha$ )	4 fatores ( $\alpha$ )	5 fatores ( $\alpha$ )
(a) Ações com dividendo previsto	1.073*** (0.382)	1.056*** (0.378)	1.008** (0.386)	0.992*** (0.378)
(b) Ações sem dividendo previsto	0.187 (0.244)	0.165 (0.176)	0.221 (0.190)	0.216 (0.186)
(a) - (b) Compra de (a) e venda de (b)	0.887** (0.394)	0.842** (0.372)	0.734** (0.367)	0.727** (0.366)
(c) Ações com previsão em $t - 1$	-0.416 (0.397)	-0.425 (0.381)	-0.452 (0.374)	-0.462 (0.376)
(a) - (c) Compra de (a) e venda de (c)	1.476*** (0.471)	1.406*** (0.459)	1.371*** (0.456)	1.370*** (0.460)
(d) Ações que não emitem dividendos	-0.274 (0.351)	-0.308 (0.281)	-0.240 (0.283)	-0.243 (0.286)
(a) - (d) Compra de (a) e venda de (d)	1.385*** (0.451)	1.353*** (0.417)	1.235*** (0.427)	1.225*** (0.423)
B: retorno anormal das carteiras ponderadas por valor de mercado				
	CAPM ( $\alpha$ )	3 fatores ( $\alpha$ )	4 fatores ( $\alpha$ )	5 fatores ( $\alpha$ )
(a) Ações com dividendo previsto	0.963** (0.447)	0.931** (0.444)	0.728 (0.441)	0.719 (0.439)
(b) Ações sem dividendo previsto	0.137 (0.181)	0.116 (0.180)	0.150 (0.177)	0.150 (0.177)
(a) - (b) Compra de (a) e venda de (b)	0.776 (0.504)	0.745 (0.502)	0.510 (0.495)	0.503 (0.494)
(c) Ações com previsões para $t - 1$	-0.408 (0.444)	-0.400 (0.443)	-0.326 (0.434)	-0.339 (0.433)
(a) - (c) Compra de (a) e venda de (c)	1.336** (0.531)	1.254** (0.520)	0.944* (0.507)	0.953* (0.509)
(d) Ações que não emitem dividendos	0.488* (0.290)	0.500* (0.293)	0.453 (0.302)	0.453 (0.304)
(a) - (d) Compra de (a) e venda de (d)	0.542 (0.507)	0.510 (0.504)	0.335 (0.521)	0.329 (0.520)

Os dados correspondem ao retorno mensal continuamente composto. As estimativas utilizam erros-padrão robustos à heterocedasticidade (variante HC1). O erro-padrão de cada coeficiente está em parênteses. \*\*\*  $p < .01$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*  $p < .1$ .

videndos aos impostos pagos sobre os dividendos recebidos (Elton e Gruber, 1970; Bell e Jenkinson, 2002), pois o pagamento poderia fazer com que os investidores agissem de forma arbitrária para obter maiores retornos, como discutido por Campbell e Beranek (1955). No Brasil os dividendos não são taxados, logo nossos resultados não estariam refletindo tal efeito. Porém, no mercado brasileiro, além da emissão de dividendos, existe a emissão de juros sobre capital próprio das empresas. O processo de emissão acontece de forma equivalente à emissão de dividendos com a diferença de que sobre juros o in-

Tabela 4: Retornos anormais para carteiras sem ações de baixa liquidez

A: retorno anormal das carteiras igualmente ponderadas				
	CAPM ( $\alpha$ )	3 fatores ( $\alpha$ )	4 fatores ( $\alpha$ )	5 fatores ( $\alpha$ )
(a) Ações com dividendo previsto	0.983** (0.424)	0.995** (0.426)	0.849** (0.414)	0.816** (0.404)
(b) Ações sem dividendo previsto	0.181 (0.245)	0.158 (0.183)	0.205 (0.199)	0.200 (0.196)
(a) - (b) Compra de (a) e venda de (b)	0.821* (0.453)	0.799* (0.438)	0.597 (0.407)	0.580 (0.403)
(c) Ações com previsões para $t - 1$	-0.456 (0.408)	-0.433 (0.389)	-0.518 (0.385)	-0.523 (0.388)
(a) - (c) Compra de (a) e venda de (c)	1.226** (0.516)	1.139** (0.506)	1.150** (0.504)	1.135** (0.508)
(d) Ações que não emitem dividendos	-0.577* (0.329)	-0.623** (0.244)	-0.477** (0.239)	-0.477** (0.241)
(a) - (d) Compra de (a) e venda de (d)	1.627*** (0.485)	1.626*** (0.450)	1.321*** (0.426)	1.289*** (0.418)
B: retorno anormal das carteiras ponderadas por valor de mercado				
	CAPM ( $\alpha$ )	3 fatores ( $\alpha$ )	4 fatores ( $\alpha$ )	5 fatores ( $\alpha$ )
(a) Ações com dividendo previsto	0.915* (0.483)	0.898* (0.479)	0.663 (0.455)	0.642 (0.449)
(b) Ações sem dividendo previsto	0.101 (0.189)	0.078 (0.188)	0.119 (0.186)	0.118 (0.186)
(a) - (b) Compra de (a) e venda de (b)	0.762 (0.547)	0.749 (0.543)	0.475 (0.518)	0.456 (0.515)
(c) Ações com previsões para $t - 1$	-0.369 (0.456)	-0.341 (0.455)	-0.326 (0.452)	-0.341 (0.453)
(a) - (c) Compra de (a) e venda de (c)	1.018* (0.555)	0.893 (0.540)	0.712 (0.530)	0.729 (0.537)
(d) Ações que não emitem dividendos	0.426 (0.306)	0.432 (0.312)	0.387 (0.322)	0.386 (0.324)
(a) - (d) Compra de (a) e venda de (d)	0.552 (0.534)	0.543 (0.531)	0.333 (0.541)	0.318 (0.539)

Esta tabela inclui apenas ações que apresentaram negociações em ao menos 80% dos dias da amostra. Os dados correspondem ao retorno mensal continuamente composto. As estimativas utilizam erros-padrão robustos à heterocedasticidade (variante HC1). O erro-padrão de cada coeficiente está em parênteses. \*\*\*p < .01; \*\*p < .05; \*p < .1.

vestidor individual paga uma taxa sobre o montante recebido. Em nossa amostra, temos que 21.17% das previsões coincidem com uma emissão de juros sobre capital próprio, o que pela teoria de impostos poderia contribuir para o aumento do retorno anormal evidenciado na Tabela 3. Assim não podemos afirmar de maneira inequívoca que o prêmio do mês do dividendo encontrado no mercado brasileiro não é reflexo da estrutura de imposto sobre estes proventos. Também os investidores no mercado brasileiro têm o incentivo de

buscar dividendos com o objetivo de diminuir o imposto de renda pago. Como o preço do ativo cai após a emissão de dividendos, o investidor pode comprar a ação antes da emissão e vendê-la após o pagamento a fim de contabilizar um prejuízo que será descontado no imposto a ser pago, embora, na prática, esse prejuízo seja compensado pelo dividendo recebido. Nesse caso haveria uma pressão pela compra de ativos antes da emissão de dividendos e uma pressão pela venda logo após o pagamento.

Uma explicação para a redução do prêmio para diferentes ponderações da carteira pode encontrar apoio no pessimismo que os investidores possuem quanto à continuidade de emissão de dividendos pelas empresas. Como sugerido por Eades et al. (1985), os investidores podem ser pessimistas quanto à continuidade da emissão de dividendos e, por isso, não fazem previsão. Se investidores tentam prever os próximos anúncios a fim de antecipar a compra de ativos e aumentar o montante de dividendos recebidos, eles prefeririam realizar tais previsões para empresas em que acreditassem serem mais provável a continuidade das emissões. Com isso, mesmo que empresas com alto valor de mercado estejam reduzindo o prêmio pelo dividendo, não podemos afirmar que investidores não fazem previsões, mas talvez o prefiram fazer para um grupo seleto de empresas. Na seção seguinte, consideramos para análise dos retornos o montante de dividendo pago pelas empresas. É razoável supor que maiores montantes pagos atraem mais investidores que buscam dividendos no caso de haver maior incerteza quanto à continuidade de emissão.

### **4.3 Ponderação pela razão dividendo-preço**

Se os investidores antecipam a compra de ativos com base em previsões de dividendos, é provável que as ações que paguem maiores dividendos sejam mais demandadas. Assim, outra hipótese a ser considerada é de que os investidores antecipam a compra de ativos na espera de dividendos mesmo em um mercado onde as emissões mudam de frequência constantemente, mas preferem fazer previsões para ativos com maior razão dividendo-preço. Dessa forma, se o efeito encontrado na Tabela 3 está relacionado com o aumento da demanda por dividendos, empresas que pagam maiores dividendos apresentariam mai-

ores retornos nos meses em que se espera uma emissão. Para verificar se investimentos em ações que pagam mais dividendos geram retornos anormais nos meses em que são previstos anúncios, ponderamos as carteiras construídas pela razão dividendo-preço de seus ativos. Os resultados estão na Tabela 5.

Tabela 5: Retornos anormais das carteiras ponderadas pela razão dividendo-preço

A: retorno anormal para carteiras que consideram todos os ativos				
	CAPM ( $\alpha$ )	3 fatores ( $\alpha$ )	4 fatores ( $\alpha$ )	5 fatores ( $\alpha$ )
(a) Ações com dividendo previsto	1.757*** (0.603)	1.764*** (0.610)	1.712*** (0.633)	1.672*** (0.617)
(b) Ações sem dividendo previsto	0.377 (0.822)	0.256 (0.777)	0.348 (0.823)	0.334 (0.818)
(a) - (b) Compra de (a) e venda de (b)	1.270 (1.006)	1.350 (0.979)	1.176 (1.012)	1.170 (1.015)
(c) Ações com previsões para $t - 1$	0.220 (0.583)	0.304 (0.560)	0.208 (0.562)	0.194 (0.561)
(a) - (c) Compra de (a) e venda de (c)	1.492** (0.750)	1.390* (0.748)	1.475* (0.748)	1.438* (0.739)
B: retorno anormal para carteiras sem ações de baixa liquidez				
	CAPM ( $\alpha$ )	3 fatores ( $\alpha$ )	4 fatores ( $\alpha$ )	5 fatores ( $\alpha$ )
(a) Ações com dividendo previsto	1.287** (0.575)	1.317** (0.591)	1.048* (0.587)	0.980* (0.566)
(b) Ações sem dividendo previsto	-0.334 (0.764)	-0.400 (0.737)	-0.325 (0.764)	-0.323 (0.770)
(a) - (b) Compra de (a) e venda de (b)	1.828* (0.986)	1.789* (0.969)	1.420 (0.966)	1.339 (0.973)
(c) Ações com previsões para $t - 1$	-0.097 (0.555)	0.009 (0.549)	-0.097 (0.553)	-0.079 (0.552)
(a) - (c) Compra de (a) e venda de (c)	1.083 (0.817)	0.945 (0.820)	0.917 (0.827)	0.839 (0.813)

Para os portfólios que excluem ações de baixa liquidez são consideradas ações que apresentaram negociações em ao menos 80% dos dias de negociação. Os dados correspondem ao retorno mensal continuamente composto. As estimativas utilizam erros-padrão robustos à heterocedasticidade (variante HC1). O erro-padrão de cada coeficiente está em parênteses. \*\*\*p < .01; \*\*p < .05; \*p < .1.

Os resultados nos mostram que o retorno anormal da carteira com ativos em que são previstos dividendos é maior e mais significativa quando ponderamos a carteira pela razão dividendo-preço. Este resultado de cerca de 1,7% é consistente com estudos como o de Neto e Saito (2003), onde os autores encontram para o mercado brasileiro maiores retornos anormais acumulados no período em torno do pagamento para ações com maior

razão dividendo-preço. Os retornos ainda estão presentes quando retiramos as ações de baixa liquidez da amostra, embora a magnitude dos mesmos seja reduzida. Assim como as estimações anteriores, as carteiras sem dividendos previstos não apresentam retornos anormais. Apesar disto, a diferença de retorno entre a carteira com dividendos previstos e a carteira com os demais ativos que pagam dividendos não é estatisticamente significativa, indicando que o prêmio pode estar associado apenas a ações com alta razão preço-dividendo.

Apesar dos resultados sugerirem a existência de uma movimentação nos preços dos ativos devido à emissão de dividendos, esse efeito não se mantém para todos os portfólios analisados. Aparentemente, parte do efeito parece estar associado às ações menos líquidas, o que pode ser explicado pela falta de sincronização entre as ordens de compra e venda. No entanto, o efeito apenas desaparece quando atribuímos menor peso para ações *small caps*, além de aumentar sua magnitude ao ponderarmos os portfólios pela razão dividendo-preço. Como boa parte das empresas com maior razão dividendo-preço são *small caps*, os resultados suportam a ideia de que o prêmio do mês do dividendo no mercado acionário brasileiro está presente apenas para este grupo de ativos, que por sua vez apresenta uma maior regularidade na emissão de dividendos.

## 5 Conclusão

Este artigo avaliou a existência do prêmio do mês do dividendo no mercado acionário brasileiro, observando a rentabilidade de carteiras compostas por ativos que são previstos que emitam dividendos. Através da construção de portfólios a partir de um algoritmo de previsão de dividendos e da aplicação de modelos usuais de precificação, encontramos evidências de um retorno anormal positivo de cerca de 1% ao mês para carteiras compostas por ações para as quais são previstos novos anúncios de dividendos. Esta evidência é menor quando eliminamos ativos de baixa liquidez e ponderamos as carteiras por valor de mercado. Isso nos indica que parte desse retorno pode advir de ações *small caps*,

que por sua vez emitem valores maiores de dividendos e com maior regularidade. Novamente as evidências comprovam este fato, visto que ao ponderar as carteiras pela razão dividendo-preço encontramos retornos anormais maiores.

Os resultados encontrados para o Brasil são consistentes com as evidências de Hartzmark e Solomon (2013) apenas em parte. Os autores descartam a hipótese de que este retorno anormal advém da estrutura tributária americana, visto que então isso não seria um prêmio. Embora o prêmio do mês do dividendo no Brasil seja de maior magnitude, os resultados foram menos significativos, principalmente quando ponderamos as carteiras por valor de mercado e quando eliminamos da amostra ações com baixa liquidez. Ao analisar o mercado brasileiro, apesar de encontrarmos um prêmio maior, também observamos que este prêmio pode estar associado a outras características específicas do mercado, como a liquidez dos ativos, a estrutura de impostos, o valor de mercado das empresas e o montante de dividendo pago. Estes resultados pode servir de base para pesquisas futuras que visem a construção de estratégias de investimentos através da consideração dos custos envolvidos no processo de compra e venda dos ativos, além do estudo dos mecanismos teóricos que levam os indivíduos a demandarem ativos que emitem dividendos regularmente.

## Referências

- Al-Yahyaee, K. H., Pham, T. M., e Walter, T. S. (2011). The information content of cash dividend announcements in a unique environment. *Journal of Banking & Finance*, 35(3):606–612.
- Amihud, Y. (2002). Illiquidity and stock returns: cross-section and time-series effects. *Journal of Financial Markets*, 5(1):31–56.
- Ang, A. e Liu, J. (2007). Risk, return, and dividends. *Journal of Financial Economics*, 85(1):1–38.

- Bali, R. (2003). An empirical analysis of stock returns around dividend changes. *Applied Economics*, 35(1):51–61.
- Bali, R. e Francis, J. C. (2012). Further evidence from ex-dividend days. *Applied Economics Letters*, 19(6):537–540.
- Bali, R. e Hite, G. L. (1998). Ex dividend day stock price behavior: discreteness or tax-induced clienteles? *Journal of Financial Economics*, 47(2):127 – 159.
- Barclay, M. J. (1987). Dividends, taxes, and common stock prices: The ex-dividend day behavior of common stock prices before the income tax. *Journal of Financial Economics*, 19(1):31 – 44.
- Batchelor, R. e Orakcioglu, I. (2003). Event-related GARCH: the impact of stock dividends in turkey. *Applied Financial Economics*, 13(4):295–307.
- Becker, B., Ivkovic, Z., e Weisbenner, S. (2011). Local dividend clienteles. *The Journal of Finance*, 66(2):655–683.
- Bell, L. e Jenkinson, T. (2002). New evidence of the impact of dividend taxation and on the identity of the marginal investor. *The Journal of Finance*, 57(3):1321–1346.
- Blau, B. M., Fuller, K. P., e Van Ness, R. A. (2011). Short selling around dividend announcements and ex-dividend days. *Journal of Corporate Finance*, 17(3):628–639.
- Campbell, J. A. e Beranek, W. (1955). Stock price behavior on ex-dividend dates. *The Journal of Finance*, 10(4):425.
- Chen, C.-P. e Metghalchi, M. (2012). Weak form market efficiency test: evidence from brazilian stock markets. *International Research Journal of Finance and Economics*, 4(9):22–31.
- Dasilas, A. e Leventis, S. (2011). Stock market reaction to dividend announcements: Evidence from the greek stock market. *International Review of Economics & Finance*, 20(2):302–311.

- Eades, K. M., Hess, P. J., e Kim, E. H. (1985). Market Rationality and dividend announcements. *Journal of Financial Economics*, 14(4):581–604.
- Eades, K. M., Hess, P. J., e Kim, E. H. (1994). Time-series variation in dividend pricing. *The Journal of Finance*, 49(5):1617.
- Elton, E. J. e Gruber, M. J. (1970). Marginal stockholder tax rates and the clientele effect. *The Review of Economics and Statistics*, 52(1):68–74.
- Elton, E. J., Gruber, M. J., e Blake, C. R. (2005). Marginal stockholder tax effects and ex-dividend-day price behavior: Evidence from taxable versus nontaxable closed-end funds. *The Review of Economics and Statistics*, 87(3):579–586.
- Ely, R. A. (2011). Previsibilidade de retornos e eficiência no mercado acionário brasileiro. *Revista Brasileira de Finanças*, 9(4):571–584.
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2):383.
- Fama, E. F. e French, K. R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, 33(1):3–56.
- Frank, M. e Jagannathan, R. (1998). Why do stock prices drop by less than the value of the dividend? evidence from a country without taxes. *Journal of Financial Economics*, 47(2):161 – 188.
- Fu, Y. e Blazenko, G. W. (2015). Returns for dividend-paying and non dividend paying firms. *The International Journal of Business and Finance Research*, 9(2):1–20.
- Graham, J. R. e Kumar, A. (2006). Do dividend clienteles exist? evidence on dividend preferences of retail investors. *The Journal of Finance*, 61(3):1305–1336.
- Graham, J. R., Michaely, R., e Roberts, M. R. (2003). Do price discreteness and transactions costs affect stock returns? comparing ex-dividend pricing before and after decimalization. *The Journal of Finance*, 58(6):2611–2635.



- Gutller, C., Da Silva, S., e Meurer, R. (2008). Is the brazilian stockmarket efficient? *Economics Bulletin*, 7(1):1–16.
- Hartzmark, S. M. e Solomon, D. H. (2013). The dividend month premium. *Journal of Financial Economics*, 109(3):640–660.
- Harvey, C. R. (1995). Predictable risk and returns in emerging markets. *The Review of Financial Studies*, 8(3):773–816.
- Hess, P. J. (1982). The ex-dividend day behavior of stock returns: Further evidence on tax effects. *The Journal of Finance*, 37(2):445–456.
- Jakob, K. J. e Ma, T. (2007). Are ex-day dividend clientele effects dead? dividend yield versus dividend size. *Journal of Empirical Finance*, 14(5):718–735.
- Jegadeesh, N. e Titman, S. (1993). Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency. *The Journal of Finance*, 48(1):65–91.
- Kadapakkam, P.-R. (2000). Reduction of constraints on arbitrage trading and market efficiency: An examination of ex-day returns in hong kong after introduction of electronic settlement. *The Journal of Finance*, 55(6):2841–2861.
- Kalay, A. (1982). The ex-dividend day behavior of stock prices: A re-examination of the clientele effect. *The Journal of Finance*, 37(4):1059–1070.
- Kalay, A. e Loewenstein, U. (1985). Predictable events and excess returns: The case of dividend announcements. *Journal of Financial Economics*, 14(3):423–449.
- Karpoff, J. M. e Walkling, R. A. (1988). Short-term trading around ex-dividend days: Additional evidence. *Journal of Financial Economics*, 21(2):291 – 298.
- Lakonishok, J. e Vermaelen, T. (1986). Tax-induced trading around ex-dividend days. *Journal of Financial Economics*, 16(3):287–319.

- Lamdin, D. J. e Hiemstra, C. (1993). Ex-dividend day share price behavior: Effects of the tax reform act of 1986. *The Review of Economics and Statistics*, 75(4):778.
- Lasfer, M. A. (1995). Ex-day behavior: Tax or short-term trading effects. *The Journal of Finance*, 50(3):875–897.
- Lee, K.-H. (2011). The world price of liquidity risk. *Journal of Financial Economics*, 99(1):136–161.
- Lintner, J. (1965). The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. *The Review of Economics and Statistics*, 47(1):13.
- Michaely, R. (1991). Ex-dividend day stock price behavior: The case of the 1986 tax reform act. *The Journal of Finance*, 46(3):845–859.
- Michaely, R. e Vila, J.-L. (1995). Investors' heterogeneity, prices, and volume around the ex-dividend day. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 30(2):171–198.
- Mobarek, A. e Fiorante, A. (2014). The prospects of BRIC countries: Testing weak-form market efficiency. *Research in International Business and Finance*, 30:217–232.
- Neto, J. A. N. e Saito, R. (2003). Pagamentos de dividendos e persistência de retornos anormais das ações: evidência do mercado brasileiro. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, 38(2).
- Nguyen, K. H. (2014). Impact of a dividend initiation wave on shareholder wealth. *Applied Financial Economics*, 24(8):573–586.
- Park, C. (2010). When does the dividend–price ratio predict stock returns? *Journal of Empirical Finance*, 17(1):81–101.
- Procianoy, J. L. e Kwitko, L. C. (2007). Ações de empresas brasileiras e suas ADRs: Uma nota sobre datas ex-dividend. *Revista Brasileira de Economia*, 61(1):111–124.

- Procianoy, J. L. e Verdi, R. d. S. (2003). The clientele effect in the brazilian market: Are investors irrational? *Brazilian Review of Finance*, 1(2):217–242.
- Rantapuska, E. (2008). Ex-dividend day trading: Who, how, and why?: Evidence from the finnish market. *Journal of Financial Economics*, 88(2):355–374.
- Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance*, 19(3):425.
- Shaw, W. H. (1991). An examination of ex-dividend day stock price movements: The case of nontaxable master limited partnership distributions. *The Journal of Finance*, 46(2):755–771.
- Stickel, S. E. (1991). The ex-dividend behavior of nonconvertible preferred stock returns and trading volume. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 26(1):45.
- Yang, J. J. W. e Wu, T.-H. (2014). Price and volume reactions to cash dividend announcements: Evidence from taiwan. *The International Journal of Business and Finance Research*, 8(4):83–96.

## Apêndice

Neste apêndice são apresentados as regressões completas dos modelos de precificação estimados nas Tabelas 3, 4 e 5.

Tabela A.1: Resultados das estimações apresentadas na Tabela 3A

Ações com dividendo previsto				
	CAPM ( $\beta$ )	3 fatores ( $\beta$ )	4 fatores ( $\beta$ )	5 fatores ( $\beta$ )
$\alpha$	1.073*** (0.382)	1.056*** (0.378)	1.008** (0.386)	0.992*** (0.378)
MKT	0.849*** (0.068)	0.836*** (0.070)	0.845*** (0.070)	0.786*** (0.081)
SMB		0.129* (0.070)	0.145* (0.079)	0.374** (0.159)
HML		0.078 (0.139)	0.082 (0.139)	0.086 (0.136)
WML			0.047 (0.077)	0.093 (0.084)
IML				-0.331* (0.174)
Ações sem dividendo previsto				
	CAPM ( $\beta$ )	3 fatores ( $\beta$ )	4 fatores ( $\beta$ )	5 fatores ( $\beta$ )
$\alpha$	0.187 (0.244)	0.165 (0.176)	0.221 (0.190)	0.216 (0.186)
MKT	0.853*** (0.053)	0.810*** (0.029)	0.800*** (0.030)	0.769*** (0.033)
SMB		0.416*** (0.051)	0.398*** (0.050)	0.519*** (0.083)
HML		0.038 (0.051)	0.034 (0.051)	0.034 (0.048)
WML			-0.050 (0.036)	-0.027 (0.036)
IML				-0.176** (0.083)

Ações com previsões para $t - 1$				
	CAPM ( $\beta$ )	3 fatores ( $\beta$ )	4 fatores ( $\beta$ )	5 fatores ( $\beta$ )
$\alpha$	-0.416 (0.397)	-0.425 (0.381)	-0.452 (0.374)	-0.462 (0.376)
MKT	0.819*** (0.068)	0.791*** (0.070)	0.796*** (0.075)	0.757*** (0.083)
SMB		0.230*** (0.078)	0.238*** (0.089)	0.379** (0.158)
HML		-0.035 (0.086)	-0.032 (0.085)	-0.028 (0.084)
WML			0.026 (0.079)	0.053 (0.079)
IML				-0.203 (0.195)

  

Ações que não emitem dividendos				
	CAPM ( $\beta$ )	3 fatores ( $\beta$ )	4 fatores ( $\beta$ )	5 fatores ( $\beta$ )
$\alpha$	-0.274 (0.351)	-0.308 (0.281)	-0.240 (0.283)	-0.243 (0.286)
MKT	0.847*** (0.076)	0.794*** (0.049)	0.783*** (0.049)	0.767*** (0.053)
SMB		0.515*** (0.072)	0.494*** (0.077)	0.556*** (0.125)
HML		0.066 (0.068)	0.061 (0.068)	0.061 (0.067)
WML			-0.061 (0.052)	-0.049 (0.055)
IML				-0.089 (0.127)

Tabela A.2: Resultados das estimações apresentadas na Tabela 3B

Ações com dividendo previsto				
	CAPM ( $\beta$ )	3 fatores ( $\beta$ )	4 fatores ( $\beta$ )	5 fatores ( $\beta$ )
$\alpha$	0.963** (0.447)	0.931** (0.444)	0.728 (0.441)	0.719 (0.439)
MKT	0.928*** (0.083)	0.929*** (0.088)	0.968*** (0.082)	0.934*** (0.094)
SMB		-0.002 (0.122)	0.068 (0.129)	0.201 (0.206)
HML		0.088 (0.163)	0.107 (0.155)	0.109 (0.155)
WML			0.196** (0.080)	0.223** (0.091)
IML				-0.193 (0.196)

Ações sem dividendo previsto				
	CAPM ( $\beta$ )	3 fatores ( $\beta$ )	4 fatores ( $\beta$ )	5 fatores ( $\beta$ )
$\alpha$	0.181 (0.245)	0.158 (0.183)	0.205 (0.199)	0.200 (0.196)
MKT	0.956*** (0.050)	0.914*** (0.028)	0.906*** (0.028)	0.876*** (0.029)
SMB		0.404*** (0.054)	0.390*** (0.054)	0.508*** (0.083)
HML		0.041 (0.053)	0.038 (0.053)	0.038 (0.050)
WML			-0.042 (0.044)	-0.020 (0.044)
IML				-0.172** (0.083)

  

Ações com previsões para $t - 1$				
	CAPM ( $\beta$ )	3 fatores ( $\beta$ )	4 fatores ( $\beta$ )	5 fatores ( $\beta$ )
$\alpha$	-0.408 (0.444)	-0.400 (0.443)	-0.326 (0.434)	-0.339 (0.433)
MKT	0.943*** (0.077)	0.926*** (0.079)	0.912*** (0.083)	0.864*** (0.091)
SMB		0.131 (0.095)	0.108 (0.108)	0.281 (0.188)
HML		-0.049 (0.097)	-0.057 (0.098)	-0.053 (0.097)
WML			-0.070 (0.090)	-0.036 (0.093)
IML				-0.250 (0.208)

  

Ações que não emitem dividendos				
	CAPM ( $\beta$ )	3 fatores ( $\beta$ )	4 fatores ( $\beta$ )	5 fatores ( $\beta$ )
$\alpha$	-0.577* (0.329)	-0.623** (0.244)	-0.477** (0.239)	-0.477** (0.241)
MKT	1.047*** (0.073)	0.990*** (0.046)	0.966*** (0.045)	0.964*** (0.047)
SMB		0.546*** (0.070)	0.501*** (0.073)	0.507*** (0.123)
HML		0.094 (0.062)	0.083 (0.059)	0.083 (0.060)
WML			-0.129*** (0.045)	-0.128*** (0.044)
IML				-0.009 (0.131)

Tabela A.3: Resultados das estimações apresentadas na Tabela 4A

Ações com dividendo previsto				
	CAPM ( $\beta$ )	3 fatores ( $\beta$ )	4 fatores ( $\beta$ )	5 fatores ( $\beta$ )
$\alpha$	0.983** (0.424)	0.995** (0.426)	0.849** (0.414)	0.816** (0.404)
MKT	0.935*** (0.081)	0.924*** (0.081)	0.952*** (0.085)	0.891*** (0.094)
SMB		0.105 (0.072)	0.154* (0.086)	0.388** (0.172)
HML		-0.003 (0.155)	0.010 (0.153)	0.017 (0.150)
WML			0.139 (0.099)	0.186* (0.109)
IML				-0.339* (0.177)

  

Ações sem dividendo previsto				
	CAPM ( $\beta$ )	3 fatores ( $\beta$ )	4 fatores ( $\beta$ )	5 fatores ( $\beta$ )
$\alpha$	0.181 (0.245)	0.158 (0.183)	0.205 (0.199)	0.200 (0.196)
MKT	0.956*** (0.050)	0.914*** (0.028)	0.906*** (0.028)	0.876*** (0.029)
SMB		0.404*** (0.054)	0.390*** (0.054)	0.508*** (0.083)
HML		0.041 (0.053)	0.038 (0.053)	0.038 (0.050)
WML			-0.042 (0.044)	-0.020 (0.044)
IML				-0.172** (0.083)

  

Ações com previsões para $t - 1$				
	CAPM ( $\beta$ )	3 fatores ( $\beta$ )	4 fatores ( $\beta$ )	5 fatores ( $\beta$ )
$\alpha$	-0.456 (0.408)	-0.433 (0.389)	-0.518 (0.385)	-0.523 (0.388)
MKT	0.871*** (0.069)	0.838*** (0.068)	0.858*** (0.074)	0.845*** (0.088)
SMB		0.244*** (0.077)	0.277*** (0.084)	0.326* (0.165)
HML		-0.082 (0.094)	-0.073 (0.094)	-0.071 (0.093)
WML			0.094 (0.076)	0.103 (0.079)
IML				-0.073 (0.193)

Ações que não emitem dividendos				
	CAPM ( $\beta$ )	3 fatores ( $\beta$ )	4 fatores ( $\beta$ )	5 fatores ( $\beta$ )
$\alpha$	-0.577* (0.329)	-0.623** (0.244)	-0.477** (0.239)	-0.477** (0.241)
MKT	1.047*** (0.073)	0.990*** (0.046)	0.966*** (0.045)	0.964*** (0.047)
SMB		0.546*** (0.070)	0.501*** (0.073)	0.507*** (0.123)
HML		0.094 (0.062)	0.083 (0.059)	0.083 (0.060)
WML			-0.129*** (0.045)	-0.128*** (0.044)
IML				-0.009 (0.131)

Tabela A.4: Resultados das estimações apresentadas na Tabela 4B

Ações com dividendo previsto				
	CAPM ( $\beta$ )	3 fatores ( $\beta$ )	4 fatores ( $\beta$ )	5 fatores ( $\beta$ )
$\alpha$	0.915* (0.483)	0.898* (0.479)	0.663 (0.455)	0.642 (0.449)
MKT	0.962*** (0.095)	0.965*** (0.099)	1.010*** (0.096)	0.970*** (0.104)
SMB		-0.033 (0.130)	0.046 (0.140)	0.198 (0.224)
HML		0.034 (0.172)	0.054 (0.167)	0.058 (0.167)
WML			0.224** (0.099)	0.254** (0.109)
IML				-0.220 (0.197)

  

Ações sem dividendo previsto				
	CAPM ( $\beta$ )	3 fatores ( $\beta$ )	4 fatores ( $\beta$ )	5 fatores ( $\beta$ )
$\alpha$	0.101 (0.189)	0.078 (0.188)	0.119 (0.186)	0.118 (0.186)
MKT	1.141*** (0.033)	1.133*** (0.032)	1.126*** (0.033)	1.124*** (0.035)
SMB		0.077** (0.036)	0.065 (0.044)	0.074 (0.059)
HML		0.058 (0.053)	0.055 (0.054)	0.055 (0.054)
WML			-0.036 (0.046)	-0.035 (0.046)
IML				-0.013 (0.069)



Ações com previsões para $t - 1$				
	CAPM ( $\beta$ )	3 fatores ( $\beta$ )	4 fatores ( $\beta$ )	5 fatores ( $\beta$ )
$\alpha$	-0.369 (0.456)	-0.341 (0.455)	-0.326 (0.452)	-0.341 (0.453)
MKT	0.961*** (0.077)	0.941*** (0.078)	0.937*** (0.084)	0.899*** (0.093)
SMB		0.146 (0.096)	0.141 (0.107)	0.285 (0.198)
HML		-0.078 (0.104)	-0.080 (0.106)	-0.075 (0.104)
WML			-0.016 (0.088)	0.009 (0.092)
IML				-0.215 (0.221)

  

Ações que não emitem dividendos				
	CAPM ( $\beta$ )	3 fatores ( $\beta$ )	4 fatores ( $\beta$ )	5 fatores ( $\beta$ )
$\alpha$	0.426 (0.306)	0.432 (0.312)	0.387 (0.322)	0.386 (0.324)
MKT	0.994*** (0.066)	0.989*** (0.066)	0.996*** (0.068)	0.990*** (0.072)
SMB		0.048 (0.067)	0.062 (0.072)	0.084 (0.107)
HML		-0.018 (0.092)	-0.015 (0.090)	-0.015 (0.090)
WML			0.040 (0.058)	0.044 (0.061)
IML				-0.033 (0.109)

Tabela A.5: Resultados das estimações apresentadas na Tabela 5A

Ações com dividendo previsto				
	CAPM ( $\beta$ )	3 fatores ( $\beta$ )	4 fatores ( $\beta$ )	5 fatores ( $\beta$ )
$\alpha$	1.757*** (0.603)	1.764*** (0.610)	1.712*** (0.633)	1.672*** (0.617)
MKT	0.842*** (0.108)	0.833*** (0.111)	0.843*** (0.118)	0.760*** (0.122)
SMB		0.083 (0.116)	0.100 (0.128)	0.421** (0.204)
HML		-0.009 (0.176)	-0.005 (0.176)	0.003 (0.168)
WML			0.050 (0.116)	0.113 (0.114)
IML				-0.462** (0.232)

Ações sem dividendo previsto				
	CAPM ( $\beta$ )	3 fatores ( $\beta$ )	4 fatores ( $\beta$ )	5 fatores ( $\beta$ )
$\alpha$	0.377 (0.822)	0.256 (0.777)	0.348 (0.823)	0.334 (0.818)
MKT	0.636*** (0.140)	0.593*** (0.139)	0.577*** (0.137)	0.500*** (0.137)
SMB		0.422*** (0.129)	0.394*** (0.140)	0.697** (0.299)
HML		0.293 (0.201)	0.286 (0.204)	0.286 (0.199)
WML			-0.081 (0.122)	-0.023 (0.124)
IML				-0.442 (0.363)

  

Ações com previsões para $t - 1$				
	CAPM ( $\beta$ )	3 fatores ( $\beta$ )	4 fatores ( $\beta$ )	5 fatores ( $\beta$ )
$\alpha$	0.220 (0.583)	0.304 (0.560)	0.208 (0.562)	0.194 (0.561)
MKT	0.647*** (0.082)	0.596*** (0.085)	0.615*** (0.089)	0.585*** (0.100)
SMB		0.312*** (0.111)	0.356*** (0.126)	0.464** (0.207)
HML		-0.121 (0.125)	-0.107 (0.123)	-0.104 (0.121)
WML			0.109 (0.090)	0.126 (0.095)
IML				-0.164 (0.234)

Tabela A.6: Resultados das estimações apresentadas na Tabela 5B

Ações com dividendo previsto				
	CAPM ( $\beta$ )	3 fatores ( $\beta$ )	4 fatores ( $\beta$ )	5 fatores ( $\beta$ )
$\alpha$	1.287** (0.575)	1.317** (0.591)	1.048* (0.587)	0.980* (0.566)
MKT	0.916*** (0.098)	0.924*** (0.100)	0.971*** (0.099)	0.894*** (0.102)
SMB		-0.095 (0.119)	0.003 (0.131)	0.309* (0.180)
HML		-0.118 (0.194)	-0.103 (0.177)	-0.092 (0.172)
WML			0.268** (0.109)	0.322*** (0.107)
IML				-0.460** (0.207)

Ações sem dividendo previsto				
	CAPM ( $\beta$ )	3 fatores ( $\beta$ )	4 fatores ( $\beta$ )	5 fatores ( $\beta$ )
$\alpha$	-0.334 (0.764)	-0.400 (0.737)	-0.325 (0.764)	-0.323 (0.770)
MKT	0.593*** (0.162)	0.551*** (0.161)	0.538*** (0.165)	0.548*** (0.159)
SMB		0.402*** (0.130)	0.379*** (0.134)	0.343 (0.240)
HML		0.151 (0.183)	0.146 (0.185)	0.146 (0.186)
WML			-0.066 (0.099)	-0.073 (0.111)
IML				0.053 (0.277)

  

Ações com previsões para $t - 1$				
	CAPM ( $\beta$ )	3 fatores ( $\beta$ )	4 fatores ( $\beta$ )	5 fatores ( $\beta$ )
$\alpha$	-0.097 (0.555)	0.009 (0.549)	-0.097 (0.553)	-0.079 (0.552)
MKT	0.683*** (0.090)	0.643*** (0.090)	0.670*** (0.095)	0.715*** (0.106)
SMB		0.242** (0.103)	0.296** (0.119)	0.132 (0.195)
HML		-0.177 (0.130)	-0.162 (0.130)	-0.167 (0.132)
WML			0.134 (0.102)	0.109 (0.107)
IML				0.248 (0.220)