

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Gladys Helena Albarracín Gómez

**Clientela em dividendos no mercado acionário brasileiro
para o período de 2001 - 2013**

Porto Alegre

2015

Gladys Helena Albarracín Gómez

**Clientela em dividendos no mercado acionário brasileiro
para o período de 2001 - 2013**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Perlin

Porto Alegre
2015

CIP - Catalogação na Publicação

Albarracín Gómez, Gladys Helena

Clientela em dividendos no mercado acionário brasileiro para o período de 2001 - 2013 / Gladys Helena Albarracín Gómez. -- 2015.

57 f.

Orientador: Marcelo Perlin.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Administração, Programa de Pós-Graduação em Administração, Porto Alegre, BR-RS, 2015.

1. Dividendos. 2. Efeito clientela. I. Perlin, Marcelo, orient. II. Título.

Gladys Helena Albarracín Gómez

**Clientela em dividendos no mercado acionário
brasileiro para o período de 2001 - 2013**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Administração da Universidade Federal do Rio
Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do
grau de Mestre em Administração.

Conceito Final:

Aprovado em: _____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Paulo Renato Soares Terra – FGV

Prof. Dr. Guilherme Kirch – PPGA/UFRGS

Prof. Dr. Tiago Filomena – PPGA/UFRGS

Orientador – Prof. Dr. Marcelo Perlin – PPGA/UFRGS

A Deus, por estar sempre ao meu lado.
Aos meus pais Flor Maria e Luis Aurelio.
À meu namorado, José Luis.
A minha Família.

AGRADECIMENTOS

A minha família, em especial a meus pais, Flor Maria e Luis Aurelio pelo apoio incondicional.

Ao Professor Marcelo Perlin e, à Banca Examinadora, pelo tempo, observações, compreensão, apoio e conhecimentos.

A todos os professores da área de Finanças do Programa de Pós-Graduação em Administração pelos conhecimentos transmitidos.

RESUMO

Ao quantificar a mudança no preço da ação após o pagamento de dividendos, levando em conta as mudanças na legislação fiscal, a pesquisa busca contribuir com um estudo do efeito clientela, evidenciando como o mercado avalia o pagamento de dividendos. Para tanto, foram analisadas importantes companhias abertas que anunciaram o pagamento de dividendos durante o período de 2001 a 2013, cujo banco de dados estava disponível na Economática® (2014), através da aplicação do modelo de Elton e Gruber (1970). Os resultados do estudo sinalizam que no mercado brasileiro para o período de análises, os postulados do efeito clientela não conseguiram explicar a formação dos preços das ações pagadoras de dividendos, principalmente pela baixa influência dos aspectos tributários. Além disso, os resultados confirmaram a inexistência do efeito clientela sobre dividendos no mercado acionário brasileiro e contribuíram às evidências já existentes.

Palavras-chave: Dividendos. Efeito clientela.

ABSTRACT

By quantifying the change in share price after the dividend payment, taking into account changes to tax legislation, the research seeks to contribute to the study of the clientele effect, showing how the market assesses the payment of dividends. For this, important public companies were analyzed in the period from 2001 to 2013, using data available in Economática® (2014) and applying the Elton e Gruber model (1970). The findings point that, for the Brazilian market for the period of analysis, it is postulated that the clientele effect failed to explain the pricing of paying stock dividends, mainly by the low influence of tax aspects. Overall, the results confirmed the inexistence of the clientele effect on dividends in the Brazilian stock market and contributed to the existing evidence.

Key-words: Dividend. Clientele effect.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
1.1 OBJETIVOS	6
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	7
2.1 EFEITO CLIENTELA.....	7
2.2 ASPECTOS DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA	11
2.2.1 Legislação sobre Ganhos de capital.....	11
2.2.2 Legislação sobre Dividendos.....	13
2.2.3 Dividendos para Ações Preferenciais	13
2.2.4 Juros Sobre Capital Próprio (JSCP)	14
2.3 CLIENTELA EM DIVIDENDOS NO BRASIL	15
3. ASPECTOS METODOLÓGICOS	19
3.1 HIPÓTESES A SEREM TESTADAS	19
3.2 O MODELO DE ELTON E GRUBER.....	19
4. AMOSTRA.....	22
4.1 DEFINIÇÃO DA AMOSTRA.....	22
5. ANÁLISES DOS RESULTADOS.....	24
5.1 MODELO DE ELTON E GRUBER.....	24
5.1.1 Amostra Total Não Ajustada ao Mercado	24
5.1.2 Amostra Total Ajustada ao Mercado.....	25
5.1.3 Amostra Ajustada ao Mercado – Tratamento de <i>Outliers</i>	26
5.1.4 Comparação entre Grupos	28
5.2 MODELO DE ELTON E GRUBER (EFEITO CLIENTELA).....	38
5.2.1 Amostra total sem <i>Outliers</i>	38
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40
REFERENCIAS.....	43

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Frequência das observações por ano	23
Figura 2 – Frequência das observações por meses	23
Figura 3 – Yield médio por anos	34
Figura 4 – Diferença de Preço na Data “1” por Decil – Comparação entre <i>Yields</i>	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Tributação sobre os ganhos de capital no Brasil, 1995-2013	13
Tabela 2 – Amostra total não ajustada ao mercado	25
Tabela 3 – Diferenças de preços para a amostra total antes e após o ajuste ao mercado	26
Tabela 4 – Valores dos <i>outliers</i>	27
Tabela 5 – Diferenças de preço para amostra ajustada ao mercado com e sem <i>outliers</i>	27
Tabela 6 – Comparação da diferença de preço mínimo ajustado ao mercado entre anos	31
Tabela 7 – Comparação da diferença de preço máximo ajustado ao mercado entre anos	32
Tabela 8 – Diferença de médias entre anos	33
Tabela 9 – Comparação entre setores	35
Tabela 10 – Comparação entre <i>Yields</i> por decis.....	37
Tabela 11 – Diferença <i>Yields</i>	37
Tabela 12 – Relação entre o <i>Dividend Yield</i> e a medida de Elton e Gruber.....	39

1. INTRODUÇÃO

Um dos pressupostos de parte da literatura financeira é que os *managers* tomam decisões para maximizar a riqueza dos acionistas das firmas e que tais decisões são refletidas nos preços das ações. Como Jensen (2001, p.8) aponta:

How do we want the firms in our economy to measure their own performance? How do we want them to determine what is better versus worse? Most economists would answer simply that managers have a criterion for evaluating performance and deciding between alternative courses of action, and that the criterion should be maximization of the long-term market value of the firm.... This Value Maximization proposition has its roots in 200 years of research in economics and finance.

As decisões dos gestores financeiros das empresas podem ser divididas em dois tipos: as decisões de investimento e as decisões de financiamento (BAKER; POWELL, 2005). As decisões de investimento irão determinar o montante e quantidade de ativos que a empresa deseja manter, enquanto as decisões de financiamento têm a ver com a aquisição de fundos na forma de dívida ou de capital próprio para suportar as atividades de operação e investimento da firma.

As decisões relativas aos dividendos, conforme determinado pela política de dividendos da companhia, fazem parte das decisões de financiamento que afetam o lucro que uma firma distribui para os acionistas em relação ao montante que retém e reinveste. Então, a política de dividendos refere-se à política de pagamento que uma firma segue para determinar quanto dinheiro distribuirá aos acionistas; logo, os dividendos são um tipo de remuneração para os acionistas.

No Brasil, a política de dividendos das empresas começou a ter relevância a partir de 1994 com a implementação do Plano Real (CARNIER, 2005), pois o controle da inflação ajudou a evolucionar e estabilizar o mercado de capitais do Brasil e a deixar os dividendos como um visual muito mais atrativo para os investidores. Conforme evidências expostas no estudo de Carnier (2005), os investidores começaram a avaliar as empresas pelos dividendos pagos e, conseqüentemente, as empresas começaram a reconsiderar suas políticas de dividendos para atrair maiores investidores. De fato, Gamez (2006) constata empiricamente que os pagamentos feitos pela Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia (CBLC) aumentaram 30% em 2003, 51% em 2004 e 30% em 2005, dados que incluem dividendos, juros sobre capital próprio e

rendimentos. Nestes mesmos anos foram repassados aos acionistas, respectivamente, R\$ 9 bilhões, R\$13,6 bilhões e R\$ 17,7 bilhões.

Na época da crise mundial, o estudo de Camarotto e Torres (2009), evidenciou que apesar das dificuldades derivadas dela, a distribuição dos lucros não se viu afetada, pois os pesquisadores usaram como amostra as 20 maiores firmas brasileiras de capital aberto e acharam que as companhias aumentaram a remuneração aos acionistas nos quatro meses subsequentes à quebra do banco Lehman Brothers, ocorrida em setembro de 2008. O pagamento total entre dividendos e juros sobre capital próprio aumentou de R\$ 18,5 para R\$ 21,7 bilhões quando comparado ao mesmo período entre o final de 2007 e início de 2008, ou seja, houve um aumento de mais de 17% em plena crise. Algumas hipóteses alternativas para explicar este comportamento das firmas pode ser atrelado a uma baixa oportunidade de investimento derivada da crises ou a uma expansão de crédito barato via BNDES como uma oportunidade para remunerar seus acionistas.

Outra forte evidência do aumento de pagamento de proventos nos últimos anos foi evidenciada no trabalho de Moreno (2014) ao constatar que, em 2012, as firmas brasileiras de capital aberto pagaram R\$ 45,82 bilhões em proventos e, em 2013, foram distribuídos R\$ 46,56 bilhões, mais de cinco vezes o valor distribuído em 2003.

No entanto, será que todos os investidores estarão interessados em receber sua remuneração em forma de dividendos? No âmbito acadêmico tem-se formulado diversas hipóteses para responder esta questão, tanto assim que os pesquisadores ainda não têm todas as respostas para decifrar o que realmente acontece em torno do assunto dos dividendos, pelo menos isto afirmam alguns pesquisadores depois de realizar amplas provas sobre este assunto como Frankfurter e Word (1997, p. 31):

Dividend-payment patterns (or what is often referred to as “dividend policy”) of firms are a cultural phenomenon, influenced by customs, beliefs, regulations, public opinion, perceptions and hysteria, general economic conditions and several other factors, all in perpetual change, impacting different firms differently. Accordingly, it cannot be modeled mathematically and uniformly for all firms at all times.

Entretanto, a maioria dos pesquisadores coincidem em destacar como base para estudar os dividendos e a política de dividendos, o trabalho de Miller e Modigliani (1961) por refutar o pensamento tradicionalista da época ao considerar a política de dividendos irrelevante, em um mundo perfeito, ou seja em condições de mercado sem

impostos corporativos e individuais. Consequentemente, em um mundo perfeito, segundo os autores, os acionistas devem ser indiferentes entre receber dividendos e ganhos de capital.

No entanto, Elton e Gruber (1970;2005) argumentam que a consideração do ambiente fiscal, mais especificamente de um esquema de tributação que diferencia os dividendos dos ganhos de capital, resulta para o investidor numa preferência pela forma de distribuição que lhe permite obter um retorno (líquido de impostos) superior. Nesse sentido, Farinha e Soro (2012) inferem que a introdução da fiscalidade, podendo não ser eventualmente encarada como uma contribuição para a explicação da existência de dividendos, contribui de forma positiva para avaliar a sensibilidade dos agentes quando se confrontam com um ambiente de informação assimétrica.

Assim, surge o fenômeno do Efeito clientela, introduzido inicialmente por Miller e Modigliani (1961), que pressupõe a existência de um grupo homogêneo de agentes que detêm um conjunto diferente de ativos, cujas características (dos ativos) são da sua preferência. Este “clientelismo” pode ser visto no contexto fiscal, pois na medida em que os investidores podem ser tributados com alíquotas de impostos diferentes, surge a hipótese do efeito clientela em dividendos induzido por efeitos fiscais, isto é, que o mercado leva em consideração os impostos quando pretende avaliar as ações que distribuem dividendos (Procianoy e Verdi, 2003).

Na tentativa de medir a existência do Efeito Clientela induzido pelos efeitos fiscais, Elton e Gruber (1970) desenvolveram uma metodologia, relacionando as taxas marginais de imposto (sobre os dividendos e ganhos de capital) e o *dividend yield* em torno do dia *ex-dividend*. Os autores defendem que, para o investidor marginal, em equilíbrio, é indiferente vender o título antes ou depois do dia *ex-dividend*. Mais concretamente, os autores consideram que um investidor que detém um título que se aproxima do dia *ex-dividend* pode determinar qual a estratégia que lhe permite um maior retorno, com base na sua expectativa quanto ao preço que esse título irá ter no dia *ex-dividend*. Optando pela venda da ação com o dividendo, até ao dia *cum-divididen*, o título será vendido a um preço superior (já que inclui o dividendo), o que, neste caso, implica que a carga fiscal marginal associada seja calculada com base na diferença entre o preço de compra e o preço de venda. Se, ao invés, o investidor optar por vender o título já sem o dividendo (ou seja, em *ex-dividend*), o investidor recebe o dividendo e suporta a redução da cotação (em relação ao dia *cum-dividend*) provocada pelo fato de

o título já não incorporar o dividendo. Neste caso, a sua responsabilidade fiscal, em termos marginais, corresponde à aplicação da taxa de imposto ao dividendo recebido. Neste enquadramento, defendem os autores que é possível estabelecer uma comparação direta entre o retorno obtido sob a forma de dividendos e sob a forma de ganhos de capital, esperando que, em equilíbrio, os preços sejam tal que a responsabilidade fiscal marginal seja independente da forma de distribuição.

Elton e Gruber (1970) examinaram e avaliaram a existência do efeito clientela no mercado acionário dos Estados Unidos, onde os dividendos são tributados a maiores taxas em comparação com as taxas dos ganhos de capital. Os pesquisadores constataram que a diferença no preço da ação com e sem direito a dividendo foi menor do que o dividendo pago. A partir deste trabalho os autores derivaram seu próprio modelo teórico que tem sido usado em diferentes países para avaliar tal relação. Os resultados dos diversos estudos apresentam ausência de consenso deixando aberta a possibilidade de fazer novos trabalhos sobre o assunto.

Nesse sentido, no âmbito acadêmico brasileiro se tem demonstrado interesse por avaliar o efeito clientela devido ao cenário atípico com ausência de impostos sobre os dividendos e a possibilidade das empresas pagarem proventos aos acionistas através de Juros Sobre o Capital Próprio (JSCP); segundo os estudos da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), o Brasil é o único país que apresenta uma alternativa a mais para remunerar a seus acionistas.

No entanto, a legislação brasileira favorece e privilegia o pagamento de dividendos aos acionistas, mediante a lei societária e a lei tributária. A lei que normatiza o pagamento de dividendos é a lei 6404/1976, nomeada Lei das Sociedades por Ações (LSA), e estabelece que acionistas têm direito a receber como dividendo obrigatório, em cada exercício, uma determinada parcela de seus lucros (BRASIL, 1976). Com relação ao tratamento tributário, a Lei 9249/1995 declara os dividendos isentos do imposto de renda e de qualquer retenção na fonte (BRASIL, 1995).

Os mais recentes resultados obtidos nos estudos de Verdi e Procionoy (2003; 2009), ao verificar o comportamento do preço das ações que pagaram dividendos entre os períodos de 1989 - 1993 e entre 1996 - 2000, respectivamente, foram que o preço comportou-se de forma contrária a hipótese do efeito clientela no primeiro dia *ex-dividend*, sendo superior ao valor mínimo esperado para o modelo teórico de Elton e Gruber (1970), ou seja, os investidores pagaram mais pela ação sem dividendo do que

por uma ação com direitos a dividendos. Além disso, as evidências conduzem a pesquisadores a aconselhar como estratégia, comprar ações na data *cum* e vender na data *ex*.

Santos, Firmino e Bruni (2004) buscaram confirmar se, no mercado brasileiro, o comportamento das ações no dia *ex-dividend* seria semelhante ao observado por Elton e Gruber (1970), ou seja, se a redução no seu preço na data *ex-dividend* se deve ao efeito dos dividendos pagos acrescido dos tributos. Os testes realizados pelos pesquisadores para o período de 1996 a 2002 sobre 58 empresas pertencentes à Bolsa de Valores de São Paulo e com uma amostra total de 378 observações, demonstraram que a queda do preço das ações nos dias em que as ações perdem o direito a dividendos ou aos JSCP não decorrem exclusivamente da tributação, mas sim da ineficiência do mercado.

Diante desse arcabouço, e especialmente da pertinência e importância do tema no mercado de ativos financeiros no Brasil, acredita-se que as conclusões de trabalhos anteriores podem depender da amostra por ter curtos períodos de análises, além do jeito como o modelo de Elton e Gruber (1970) tem sido abordado nos estudos existentes e, finalmente porque nenhum dos estudos existentes inclui mudanças na legislação fiscal na última década. Portanto, a justificativa principal para a realização deste estudo está centrada em aplicar o modelo de Elton e Gruber (1970) tanto para determinar a condição de não arbitragem, como para verificar a existência do efeito clientela no mercado acionário brasileiro abrangendo um período maior da amostra e levando em conta as mudanças tributárias na última década, de tal forma a cotejar os trabalhos empíricos realizados conforme a teoria.

Ao quantificar a mudança no preço da ação após o pagamento de dividendos, levando em conta as mudanças na legislação fiscal e para um período maior da amostra, a pesquisa busca contribuir com um estudo do efeito clientela, evidenciando como o mercado avalia o pagamento de dividendos.

No entanto, salienta-se que está fora do escopo deste trabalho os JSCP, pois só interessa ver o efeito clientela em casos que tenham a mesma característica em relação a tributação. Além disso, como a lei 9.249 de 1995 permite que a distribuição do dividendo mínimo obrigatório possa ser pago sob a forma de JSCP, se decidiu conformar a amostra com empresas que só realizaram pagamento de dividendos. Ademais, se olhássemos com JSCP teríamos valores de tributação diferentes pois os JSCP são

tributados na mesma faixa de renda fixa (a Receita Federal considera como juros o recebimento para efeitos de tributação).

1.1 OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é testar a existência do efeito clientela sobre o comportamento do preço no dia *ex-dividend* para as ações das companhias abertas brasileiras, no período de 2001 a 2013.

Para atingir o objetivo geral do trabalho, são definidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Evidenciar as principais contribuições teóricas e empíricas da literatura que analisa o efeito clientela;
- b) Contextualizar o ambiente brasileiro no tocante a mudanças ocorridas na legislação sobre dividendos e ganhos de capital;
- c) Verificar se, no mercado acionário brasileiro, o preço das ações que distribuíram somente dividendos, comportou-se conforme o modelo teórico de ELTON e GRUBER (1970) entre os anos de 2001 e 2013;
- d) Estimar mediante o modelo de ELTON e GRUBER (1970) as taxas de imposto do investidor marginal e verificar se elas estão relacionadas com o nível de dividendos da companhia, o que seria uma evidencia a favor da hipóteses do efeito clientela.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 EFEITO CLIENTELA

O efeito clientela é definido pelos autores Ogden, Jen e Oconnor (2002, p. 479) como "*a set of investors who are attracted to the stocks of firms that have the dividend policy they prefer, based on their tax or liquidity circumstances.*" Os autores argumentam que os *managers* podem melhorar o preço da ação através do efeito clientela adotando uma política de dividendos que possa agradar aos investidores cujas preferências não são atendidas por outras empresas atualmente no mercado.

MM (MILLER; MODIGLIANI, 1961, p. 431) mencionam o efeito clientela como segue:

If for example the frequency distribution of corporate payout ratios happened to correspond exactly with the distribution of investor preferences for payout ratios, then the existence of these preferences would clearly lead ultimately to a situation whose implications were different, in no fundamental respect, from the perfect market case. Each corporation would tend to attract to itself a clientele consisting of those preferring its particular payout ratio, but one clientele would be as good as another in terms of the valuation it would imply for firms.

Neste sentido, Dutta e Saadi (2009) argumentam que, apesar de muitos estudos terem examinado a questão do "*dividend clientele*", não existe consenso sobre os resultados. Enquanto alguns estudos empíricos sustentam essa previsão, outros fornecem evidências contraditórias. Segundo os estudos feitos, os pesquisadores usam duas principais metodologias para examinar o "*dividend clientele*" induzido por efeitos fiscais. A primeira abordagem utiliza uma variante do modelo de precificação de ativos de capital (CAPM), e a segunda examina o comportamento do preço das ações no dia *ex-dividend*.

Usando a segunda abordagem para medir o efeito clientela, Elton e Gruber (1970) examinaram os movimentos de preços em torno das datas *ex-dividends* de ações listadas no mercado de ações dos EUA de Abril de 1966 a Março de 1967. Assumindo que os acionistas preferem maximizar a riqueza depois de impostos, Elton e Gruber derivaram uma expressão que relaciona os preços das ações no dia *ex-dividend* e a taxa de imposto marginal dos acionistas.

Os autores consideraram um investidor que mantém um número conhecido de ações *dividend-paying* compradas em unidade de preço P_c . Assim, P_0 é o preço a que um investidor pode vender as ações com direito a dividendo e I_{Gcap} é a alíquota do imposto sobre ganhos de capital. Se $P_0 > P_c$, e o vendedor tem mantido a ação por tempo suficiente para que a venda seja classificada como um ganho de capital, depois de impostos do fluxo de caixa do investidor com a venda da ação com dividendos, ignorando o valor do dinheiro no tempo e assumindo a neutralidade de risco, é igual a $P_0 - (P_0 - P_c)(I_{Gcap})$. Por outro lado, se o vendedor espera até o dia *ex-dividend* para vender, o preço que o investidor recebe é P_1 . *Ceteris paribus*, a avaliação após os impostos dos fluxos de caixa agora é igual a: $P_1 - (P_1 - P_c)(I_{Gcap}) + D(1 - I_{div})$, onde I_{div} representa a taxa de imposto sobre a renda pessoal. Assim, os autores apresentam a seguinte relação:

$$P_0 - (P_0 - P_c)(I_{Gcap}) = P_1 - (P_1 - P_c)(I_{Gcap}) + D(1 - I_{div}) \quad (1)$$

Simplificando a equação (1), a razão de queda de preço de dividendos é igual:

$$(P_0 - P_1) / D = (1 - I_{div}) / (1 - I_{Gcap}) \quad (2)$$

Segundo, Elton e Gruber (1970), o quociente de variação do preço ponderado pelo dividendo, representa o comportamento no dia *cum-dividend* tal que um investidor, com base nas taxas de impostos associadas ao seu escalão de tributação, fica indiferente ao momento em que vende as suas ações. Este quociente permite, segundo Elton e Gruber (1970), estimar as taxas de imposto do investidor marginal, aliás como os autores concretizam, ao assumir que a tributação sobre os ganhos de capital é uma proporção da taxa de impostos sobre os dividendos. Além disso, os autores demonstram em seu estudo que apartir de esta formulação também se retira a possibilidade de analisar o Efeito Clientela, eles partem do presuposto que sobre os dividendos recai uma maior carga fiscal relativamente aos ganhos de capital, assim eles chegam a inferir que os investidores que detêm títulos de empresas com *dividend yield* altos deverão estar situados em escalões de baixa tributação, relativamente a investidores que detêm ações com *dividend yield* reduzidos (FARINHA; SORO, 2012).

Um dos pressupostos de Elton e Gruber (1970) é que em um mundo sem impostos, ignorando o valor temporal do dinheiro no curto período entre a data *ex-dividend* e a data de pagamento de dividendos, o preço das ações deve cair pelo valor do dividendo no dia *ex-dividend* de uma ação para evitar a arbitragem. Em outras palavras, os autores adotam a condição de não arbitragem, assumindo que o efeito do desconto no tempo é desprezível.

Então, como o modelo de Elton e Gruber (1970) avalia o comportamento do preço das ações no dia *ex-dividend* e a queda esperada no preço no dia *ex-dividend* quando o declínio é afetado por taxas de impostos e, seguindo a metodologia de Procianny e Verdi (2003;2009) o preço estimado teórico da ação no primeiro dia em que ação fica *ex-dividend* P_{1T} pode ser calculado pela equação 3:

$$P_{1T} = P_o - D * \frac{(1 - I_{div})}{(1 - I_{Gcap})} \quad (3)$$

Conforme a equação (3), pode-se também derivar as expressões para calcular o preço teórico máximo e o mínimo para a data *ex-dividend*, descontado os impostos sobre os dividendos e/ou sobre os ganhos de capital, conforme a legislação de cada país como segue na equação (4) e (5), respectivamente:

$$P_{1Tmax} = P_o - D(1 - I_{div}) \quad (4)$$

$$P_{1Tmin} = P_o - D * \frac{(1 - I_{div})}{(1 - I_{Gcap})} \quad (5)$$

Se nenhum sinal é enviado ao mercado, então o preço da ação, no primeiro dia *ex-dividend*, deve permanecer no seguinte intervalo:

$$P_{1Tmin} \leq P_1 \leq P_{1Tmax} \quad (6)$$

Já para mensurar a diferença porcentual entre o preço atual da ação e o preço esperado da ação, a diferença entre P_1 e P_{1Tmin} pode ser definida mediante a equação (7):

$$DP_{1min} = \left(\frac{P_1}{P_{1Tmin}} \right) - 1 \quad (7)$$

Similarmente, a diferença entre P_1 e P_{1Tmax} como:

$$DP_{1max} = \left(\frac{P_1}{P_{1Tmax}} \right) - 1 \quad (8)$$

Se a taxa de imposto sobre os dividendos geralmente excede a taxa sobre os ganhos de capital de longo prazo, o preço das ações não deve baixar até o valor total do dividendo no dia *ex-dividend*. Estudos feitos por Elton e Gruber (1970) e Elton, Gruber e Rentzler (1984) encontraram evidências levando à conclusão de que os investidores em faixas altas de impostos preferem as ações com baixos rendimentos de dividendos, enquanto os investidores em baixas faixas de impostos preferem ações com rendimentos de dividendos elevados. Esta evidência suporta a idéia do efeito clientela de MM (1961).

Num artigo mais recente, Elton, Gruber, and Blake (2005) continuam defendendo a teoria dos efeitos diferenciais fiscais ao comparar o comportamento do preço das ações por volta do dia *ex-dividend* para uma amostra de fundos mútuos fechados (*closed-end funds*), com e sem vantagem fiscal, entre janeiro de 1998 e setembro de 2001. Os autores demonstram que a direção do comportamento do preço no dia *ex-dividend* é consistente com a explicação fiscal e que o comportamento do preço muda, como a teoria sugere, com mudanças na legislação fiscal, ou seja, que os fundos com vantagem fiscal apresentaram uma queda no preço maior do que o valor do dividendo. No artigo, os autores usaram o modelo de Elton e Gruber de 1970 para medir as mudanças entre os dois regimes fiscais.

2.2 ASPECTOS DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

Como o modelo de Elton e Gruber (1970) leva em consideração os impostos sobre os dividendos e os ganhos de capital para avaliar o comportamento do preço da ação na data *ex-dividend*, torna-se necessário conhecer os aspectos mais relevantes da legislação do país para avaliar efetivamente as mudanças no preço da ação.

No Brasil, a Assembleia Geral em reunião Ordinária, o Conselho de Administração ou a Diretoria da empresa podem distribuir os resultados (Ganhos de Capital) da organização como dividendos e/ou como Juros Sobre Capital Próprio (JSCP).

2.2.1 Legislação sobre Ganhos de capital

Os ganhos de capital obtidos através de operações de compra e venda de ações, a partir de 1995, com a Lei nº 8.981 no art. 72 estabeleceu novas alíquotas de impostos para os ganhos auferidos nas bolsas de valores para as pessoas físicas ou jurídicas.

Os ganhos líquidos auferidos, a partir de 1º de janeiro de 1995, por qualquer beneficiário, inclusive pessoa jurídica isenta, em operações realizadas nas bolsas de valores, de mercadorias, de futuros e assemelhadas, serão tributados pelo Imposto de Renda na forma da Legislação vigente, com as alterações introduzidas por esta lei.

§ 1º A alíquota do imposto será de dez por cento, aplicável sobre os ganhos líquidos apurados mensalmente. (BRASIL, 1995a).

Além disso, deve-se considerar os fundos de pensão que eram tratados com caráter especial e não estavam sujeitos à tributação, conforme § 2º do art. 73 da Lei nº 8.981: “Os ganhos líquidos previstos nos arts. 72 e 74 e os rendimentos produzidos por aplicações financeiras de renda fixa auferidos pelas carteiras dos fundos e clubes de que trata este artigo são isentos de Imposto de Renda” (BRASIL, 1995a).

No entanto, no ano de 2010 se publica a Instrução Normativa RFB nº 1.022 para regular especialmente os rendimentos e ganhos líquidos auferidos nos mercados financeiros e de capitais. O art. 46 dispõe uma nova alíquota de 15% no imposto sobre a renda incidente sobre rendimentos e ganhos líquidos auferidos na alienação de ações. Ficam isentos do Imposto de Renda, segundo o art. 48 da mesma Instrução Normativa, os ganhos líquidos auferidos por pessoa física quando o total das alienações de ações no mercado a vista de bolsas de valores no mês não exceder R\$20.000,00, exceto em

operações de *day trade*, negociação das cotas dos fundos de investimento em índice de ações, resgate de cotas de fundos ou clubes de investimento em ações e alienação de ações efetivada em operações de exercício de opções e no vencimento ou liquidação antecipada de contratos a termo (BRASIL, 2010).

Além disso, a mesma Instrução Normativa, no art. 52, estabeleceu a incidência do Imposto de Renda Retido na Fonte à alíquota de 0,005% sobre o valor da alienação, sendo que a instituição intermediadora recebe diretamente a ordem do cliente responsável pela retenção (BRASIL, 2010).

Para Fundos e Clubes de Investimento em Ações, cuja carteira seja composta por, no mínimo, 67% de ações negociadas no mercado à vista de bolsas de valores ou entidade assemelhada, no País ou no exterior, na forma regulamentada pela Comissão de Valores Mobiliários – art. 18º, §2º, da IN 1.022/2010, o artigo 18 dispõe como alíquota o valor de 15% no imposto sobre a renda por auferir rendimentos no resgate de quotas. Na mesma normativa, afirma-se que serão equiparados às ações, para efeito da composição do limite de 67% em ações na carteira, os recibos de subscrição de ações, os certificados de depósitos de ações, os *Brazilian Depositary Receipts* (BDR), as cotas dos fundos de ações, as cotas dos fundos de índice de ações negociadas em bolsa de valores ou mercado de balcão organizado, os *American Depositary Receipts* (ADR) e os *Global Depositary Receipt* (GDR) (BRASIL, 2010).

Ao fundo ou clube de investimento em ações cuja carteira deixar de observar o percentual de 67% (sessenta e sete por cento) a que se refere o § 2º do art. 18, aplicar-se-á o disposto nos arts. 6º e 9º, a partir do momento do desenquadramento da carteira, salvo no caso de, cumulativamente, (i) a referida proporção não ultrapassar o limite de 50% (cinquenta por cento) do total da carteira, (ii) a situação for regularizada no prazo máximo de 30 (trinta) dias e (iii) o fundo ou clube não incorrer em nova hipótese de desenquadramento no período de 12 (doze) meses subsequentes, segundo o art. 18, § 3º, da IN 1.022/2010 e o art. 21 da IN 1.022/2010 (BRASIL, 2010).

Finalmente, se aplica o imposto sobre a renda em operações *day trade*, aos ganhos líquidos mensais auferidos nestas operações à alíquota de 20% e, na fonte de 1% aplicada sobre o resultado positivo apurado em operação, segundo o art. 54, caput e §11, da IN 1.022 de 2010. O art. 54 considera a operação de *day trade* ou a conjugação de operações iniciadas e encerradas em um mesmo dia, com o mesmo ativo, em que a

quantidade negociada tenha sido liquidada, total ou parcialmente, de acordo com o art. 54, da IN 1.022 de 2010 (BRASIL, 2010).

Tabela 1 – Tributação sobre os ganhos de capital no Brasil, 1995-2013

Contribuintes	Período	Alíquota	Base Legal	Observações
PF	1995-2010	10%	Lei nº 8.981 de 1995	
PJ	1995-2010	10%	Lei nº 8.981 de 1995	Fundos de Pensão: Renda Fixa, Isentos
PF	2010 até hoje	Isento	Art. 48 IN 1022/2010	Não exceder no mês R\$20.000,00
PJ	2010 até hoje	15%	IN 1022/2010	

Fonte: Elaborado pelo autor

2.2.2 Legislação sobre Dividendos

Ainda em vigência, a Lei 9249/1995, Art. 10 (BRASIL, 1995b) incorporada ao art. 654 do RIR/1999 (BRASIL, 1999), estabeleceu que os dividendos fossem isentos do imposto de renda a partir de 1 de janeiro de 1996.

Os lucros ou dividendos calculados com base nos resultados apurados a partir do mês de janeiro de 1996, pagos ou creditados pelas pessoas jurídicas tributadas com base no lucro real, presumido ou arbitrado, não ficarão sujeitos à incidência do imposto de renda na fonte, nem integrarão a base de cálculo do imposto de renda do beneficiário, pessoa física ou jurídica, domiciliado no País ou no exterior (BRASIL, 1995b).

2.2.3 Dividendos para Ações Preferenciais

As ações preferenciais no Brasil foram introduzidas pela Lei 6404/1976 (BRASIL, 1976). De acordo com esta legislação, ações preferenciais sem direito a voto têm direito a uma das seguintes preferências:

- a) Preferência no pagamento de dividendos;
- b) Preferência na recompra de ações com ou sem prêmio;
- c) Ambas as preferências anteriores.

Em 2001, a Lei 10303/2001, art. 17 (BRASIL, 2001) reescreveu a preferência de dividendo de forma explícita, estabelecendo um dividendo fixo ou mínimo, em vez da preferência "vaga" da legislação anterior. Além disso, a sua preferência nº 1 foi mais longe, ao restringir as negociações de ações preferenciais sem direito de voto no caso de não incluir pelo menos uma das seguintes características:

- a) Um dividendo de pelo menos 25% do lucro líquido ou 3% do valor patrimonial;
- b) Um dividendo pelo menos 10% superior ao de ações ordinárias ou;
- c) Igualdade de tratamento em relação a ações ordinárias no que tange aos dividendos, recompra de ações e ofertas públicas de aquisição, com ou sem prêmio (*tag-along*).

A vantagem que cada empresa atribui a suas ações preferenciais deve ser explicitamente colocada no estatuto da empresa. Portanto, a nova legislação se constituiu em uma tentativa de mitigar problemas de Governança Corporativa no mercado brasileiro, especialmente os problemas de agência entre acionistas majoritários e minoritários no Brasil.

2.2.4 Juros Sobre Capital Próprio (JSCP)

Em 1995, a lei nº 9.249 trouxe outra forma de remuneração aos acionistas, os Juros Sobre Capital Próprio (JSCP), juros pagos ou creditados individualmente ao titular, sócios ou acionistas, a título de remuneração do capital próprio, calculados sobre as contas do patrimônio líquido da pessoa jurídica e limitados à variação, *pro rata* dia, da Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP) (BRASIL, 1995b; RIR/99).

O JSCP como remuneração do capital para as empresas é mais interessante porque essa despesa pode reduzir a base para o cálculo do Imposto de Renda a ser pago pela companhia, art. 9 desta lei, incorporado aos artigos 347 e 668 do RIR/1999, mas os acionistas estão sujeitos à alíquota de 15% do imposto de renda na fonte, sobre o total recebido (art. 29, §6º, da IN 11/96). Além disso, os JSCP podem ser imputados ao valor dos dividendos obrigatórios, segundo o art. 9, §7, lei 9.249/1995. (BRASIL, 1999).

Os juros sobre o capital próprio recebidos pelos fundos de investimentos estão isentos do imposto de renda na fonte, segundo o art. 28, § 10, da lei 9.532/97 e os juros sobre o capital próprio, pagos ou creditados para beneficiários residentes em paraísos fiscais, estão sujeitos ao imposto de renda na fonte à alíquota de 25%, segundo o art. 13 da IN nº 252/02. (BRASIL, 1997; 2002).

2.3 CLIENTELA EM DIVIDENDOS NO BRASIL

Após a análise teórica e a contextualização ao caso brasileiro, se apresenta um resumo das principais contribuições empíricas de estudos nacionais na prática do efeito clientela em dividendos, assim como dois recentes estudos sobre tributação que conduzem a proposição deste trabalho.

Britto e Rietti (1981) replicaram o estudo de Elton e Gruber (1970), testando o efeito clientela no mercado acionário brasileiro, no período 1973 a 1976. O estudo não achou prova alguma da existência do efeito clientela no mercado de ações brasileiro. Os pesquisadores concluíram que, ao contrário do mercado acionário dos Estados Unidos, no Brasil não parece haver alguma associação entre os níveis marginais de tributação dos investidores e as prioridades para a retenção ou a distribuição de dividendos.

Outro estudo do assunto no Brasil é o artigo de Procianoy (1996), motivado pela mudança na legislação brasileira no que tange aos dividendos, ocorrida entre 1988 e 1989. Esta mudança cessou a tributação da distribuição de dividendos pelas empresas (23% sobre o valor de dividendos retidos na fonte) e passou a tributar os ganhos de capital em 25%, incididos sobre a diferença entre a venda e o preço de compra. Usando dados da Bovespa para os anos de 1987 a 1992, o autor testou duas hipóteses: as mudanças nas políticas de dividendos pelas empresas listadas na Bovespa; e a manutenção de uma nova política de dividendos, no período entre 1990 e 1992. O autor concluiu que a tributação é um dos fatores que influenciam a política de dividendos das empresas.

Já, Procianoy e Verdi (2003) testaram a existência do efeito clientela no Brasil em torno da data *ex-dividend* durante os anos de 1989 a 1993, quando os impostos sobre dividendos eram zero e sobre ganhos de capital eram no máximo 25%. Os autores verificaram que o preço das ações que pagaram dividendos comportou-se contrário à hipótese do efeito clientela. No primeiro dia *ex-dividend*, os preços das ações foram superiores ao valor mínimo esperado para o modelo teórico de Elton e Gruber (1970), ou seja, os investidores pagaram mais pela ação sem dividendo do que por uma ação com direitos a dividendos.

Para testar o efeito clientela num período de tempo subsequente ao estudo de 2003, Procioanoy e Verdi (2009) analisaram o efeito clientela e a hipótese de sinalização no mercado brasileiro de ações entre 1996 e 2000. Os autores confirmaram os resultados

obtidos no estudo de 2003 com relação à inexistência do efeito clientela no mercado brasileiro e encontraram evidências de um volume de contratos positivamente anormal por volta da data não antecipada de dividendo, o que é coerente com a hipótese de sinalização. Entretanto, não se verificou nenhum volume de negociações anormal por volta das datas pré-anunciadas de dividendos. Em suma, os resultados dos autores são inconsistentes com a hipótese de clientela, mas suportam a hipótese de sinalização.

Outro trabalho que testou o comportamento das ações na data *cum* e na data *ex-dividend* usando a metodologia do estudo de evento, foi aquele realizado por Santos, Firmino e Bruni (2004), onde buscaram confirmar se, no mercado brasileiro, o comportamento das ações no dia *ex-dividend* seria semelhante ao observado por Elton e Gruber (1970), ou seja, se a redução no seu preço na data *ex* se deve ao efeito dos dividendos pagos acrescido dos tributos. Os testes realizados pelos pesquisadores para o período de 1996 a 2002 sobre 58 empresas pertencentes à Bolsa de Valores de São Paulo e com uma amostra total de 378 observações, demonstraram que a queda do preço das ações nos dias em que as ações perdem o direito a dividendos ou aos JSCP não decorrem exclusivamente da tributação, mas sim da ineficiência do mercado.

Até este ponto das evidências achadas nos estudos, todos eles coincidem na metodologia usada e os resultados obtidos, isto é, os pesquisadores usaram como base para desenvolver seus trabalhos o modelo de Elton e Gruber (1970) e obtiveram como resultado principal a inexistência do efeito clientela no mercado acionário do Brasil. Além disso, os trabalhos coincidem em aconselhar aos investidores a usarem como estratégia comprar ações na data *cum* e vender na data *ex-dividend*. Com relação a esta estratégia, até hoje ainda não foi suportada por estudos para este mercado, o que provavelmente se deve as baixas possibilidades de ser implementada pelas poucas oportunidades que se apresentam sob tais circunstâncias.

No entanto, existem outras evidências empíricas que não confirmam a presença do efeito clientela no Brasil, mas não aconselham como estratégia comprar ações na data *cum* e vender na data após a perda de direito sobre os dividendos. Perobelli e Santos (2006) analisaram os efeitos de curto prazo com base em uma estratégia simplificada, na qual o investidor adquire a ação na última data com direito ao recebimento dos proventos e vende a ação na primeira data *ex* direito, recebendo o provento referente e podendo incorrer em perdas ou ganhos de capital. Após a aplicação de métodos de estatística descritiva, concluiu-se haver indicativo de que a estratégia testada não tem

sido vantajosa. Porém, para confirmar os resultados obtidos, seria necessário o aperfeiçoamento do estudo por meio de análise de eventos e inclusão de novas variáveis.

Para dar continuidade ao estudo de Perobelli e Santos (2006), Perobelli, Zanini e Santos (2009) segmentaram a amostra em duas partes: empresas maduras e em expansão. Os resultados de regressão indicaram que os retornos da estratégia de curto prazo para a amostra total foram negativos em cerca de 3% do período estudado. Se a empresa distribísse proventos, haveria ainda uma perda de capital de cerca de 1,57% para cada 1% de *yield*. Esse valor extrapola muito a faixa máxima prevista pelo modelo de Elton e Gruber (1970) e revela que a perda média de capital no período foi bastante superior ao ganho obtido, ou seja, existe uma queda no preço das ações na data *ex*, que não decorre exclusivamente do efeito tributário e torna a estratégia de comprar ações na data *cum* e vender na data *ex-dividend* pouco aconselhável.

A seguir, apresentam-se outros estudos que também testaram o efeito clientela por meio da análise de eventos, mas não focados exclusivamente na data *cum-dividend* e a data *ex-dividend*. Além de mudar a metodologia e as amostras, os pesquisadores obtiveram como resultados a confirmação do efeito clientela no país.

Finalmente, Procianoy e Kwitko (2007), analisaram o comportamento das ações de empresas brasileiras e de suas respectivas ADRs tipo II e III listadas na *New York Stock Exchange* (NYSE) para o período que compreende os anos de 1996 a 2004, em períodos próximos ao 1º dia *ex-dividend*, para avaliar se a diferença de tributação a que esses ativos estão submetidos influencia o seu desempenho. Avaliaram também a possibilidade de ocorrência de arbitragem entre os dois papéis ao longo do período. Os resultados indicam que os investidores não estão obtendo lucros por meio de arbitragem, bem como têm preferido comprar ações a ADRs nos períodos anteriores à data *ex*, o que se atribui ao fato de os dividendos no Brasil não serem tributados. Já na data no evento, essa tendência se reverte, o que foi interpretado como uma possível interferência dos arbitradores - resultados contrariam a hipótese de mercado eficiente.

Na maioria dos estudos não se informaram detalhes importantes como a justificativa da exclusão dos JSCP do estudo, os critérios usados para determinar porque um tipo de ação faz parte da amostra ou, pelo contrário, a razão pela qual foi excluída. Além disso, é possível perceber que há conclusões que coincidem entre os estudos citados, mas há também divergências entre eles.

Diante desse arcabouço, e especialmente da pertinência e importância do tema no mercado de ativos financeiros no Brasil e, visto que há divergências, acredita-se que as conclusões obtidas podem depender da amostra por ter curtos períodos de análises, porque poucas análises incluem mudanças na legislação fiscal e, algumas informações não foram informadas e justificadas.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, primeiramente são definidas as hipóteses a serem testadas para atingir os objetivos estabelecidos no capítulo 1. Após isso, seguindo como modelo a metodologia de Procianny e Verdi (2003), se apresenta as especificações a serem usadas do modelo de Elton e Gruber (1970) para avaliar o comportamento das ações que pagaram dividendos como o propósito de avaliar a condição de não arbitragem e o efeito clientela no mercado brasileiro.

3.1 HIPÓTESES A SEREM TESTADAS

Como o presente estudo objetiva testar a hipótese de efeito clientela no mercado acionário brasileiro na última década, propõe-se testar as seguintes hipóteses:

Hipótese 1: O comportamento do preço das ações no primeiro dia *ex-dividend* ajustou-se conforme o modelo de Elton e Gruber (1970), isto é, situou-se dentro do intervalo teórico esperado ($P_{1a} \in [P_{1Tmin} : P_{1Tmax}]$).

Hipótese 2: De acordo com o modelo de Elton e Gruber (1970), os investidores que detêm ações de empresas com *dividend yield* altos deverão estar situados em escalões de baixa tributação.

3.2 O MODELO DE ELTON E GRUBER

O modelo de Elton e Gruber (1970) avalia o comportamento do preço das ações no dia *ex-dividend* e a queda esperada no preço no dia *ex-dividend* quando o declínio é afetado por taxas de impostos. Seguindo a metodologia de Procianny e Verdi (2003) para estimar o preço da ação na data *ex-dividend*, utilizamos a seguinte equação:

$$P_{1T} = P_o - D * \frac{(1 - I_{div})}{(1 - I_{Gcap})} \quad (9)$$

Onde P_{1T} é o preço teórico da ação no primeiro dia *ex-dividend*; P_o é o preço da ação no último dia com dividendos; D é o valor do dividendo pago por ação; I_{div} é a alíquota de impostos incidentes sobre os dividendos; I_{Gcap} é a alíquota de impostos incidentes sobre os ganhos de capital.

Como no período do estudo os dividendos são isentos e os ganhos de capital podem variar entre 0% para pessoas físicas e 15% para pessoas jurídicas, os preços das ações no primeiro dia *ex-dividend* poderiam variar entre os dois valores extremos. Por isso, precisa-se calcular o preço teórico máximo para os dois. Assim, o preço teórico máximo para pessoas físicas isentas de impostos sobre dividendos e sobre ganhos de capital, poderia ser:

$$P_{1Tmax} = P_o - D \quad (10)$$

Para o caso das pessoas jurídicas, os dividendos isentos e os ganhos de capital taxados a 10% (2001-2009) e 15% (2010-2013), o preço teórico poderia ser:

$$P_{1Tmin} = P_o - D/0,90 \quad \text{ou} \quad P_{1Tmin} = P_o - D/0,85 \quad (11)$$

Se nenhum sinal é enviado ao mercado, então se espera que o preço da ação, no primeiro dia *ex-dividend*, permaneça no seguinte intervalo:

$$P_{1Tmin} \leq P_1 \leq P_{1Tmax} \quad (12)$$

Assim, mensurando a diferença percentual entre o preço atual da ação e o preço esperado da ação, a diferença entre P_1 e P_{1Tmin} pode ser definida como:

$$DP_{1min} = \left(\frac{P_1}{P_{1Tmin}} \right) - 1 \quad (13)$$

Similarmente, a diferença entre P_1 e P_{1Tmax} pode ser definida como:

$$DP_{1max} = \left(\frac{P_1}{P_{1Tmax}} \right) - 1 \quad (14)$$

Portanto, se os preços *ex-dividend* se ajustam conforme a o modelo, esperaríamos valores positivos para DP_{1min} e negativos para DP_{1max} .

No entanto, como o preço da ação na data 1 pode ser influenciado por um movimento do mercado, então é necessário que este valor seja ajustado ao mercado, evitando um viés no modelo; o índice usado foi o Ibovespa (índice Bovespa). Assim, o preço da ação na data 1 será ajustado com base no critério:

$$P_{1a} = K * P_1 \quad (15)$$

Onde, P_{1a} é o valor na ação no primeiro dia *ex-dividend* ajustado ao mercado; P_1 é o preço da ação na data 1 e K é um coeficiente de ajuste ao mercado:

$$K = 1/(Ibov_1/Ibov_0) \quad (16)$$

Onde, $Ibov_1$ e $Ibov_0$ são os valores do Índice de Mercado de Ações de São Paulo nas datas 0 e 1, respectivamente. Então, as diferenças de preço na data 1 (PD_1 e PD_2) foram ajustadas para P_{1a} .

Após de testar a condição de não arbitragem é testado o efeito clientela. Assim, mediante o cálculo do quociente de variação do preço ponderado pelo dividendo, equação 2, é possível estimar as taxas de imposto do investidor marginal. Logo, o resultado das taxas de impostos do investidor marginal é relacionado com o *dividend Yield* com o intuito de verificar se os investidores que detêm títulos de empresas com *dividend yield* altos estão situados em escalões de baixa tributação, relativamente a investidores que detêm ações com *dividend yield* reduzidos.

4. AMOSTRA

4.1 DEFINIÇÃO DA AMOSTRA

Os preços médios das ações diárias e informações financeiras das empresas foram coletados do banco de dados Economática® (2013). A amostra está constituída por empresas cujas ações comuns e preferenciais foram negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBovespa), no período de 1 de janeiro de 2001 a 31 de dezembro de 2013. Incluíram-se na amostra as ações que pagaram somente dividendos e que pagaram pelo menos um dividendo no período, as ações ilíquidas sobre as datas *cum* e *ex-dividend* foram excluídas. Os dados usados estão em frequência diária para obter o total das observações e os preços correspondem às cotações médias diárias porque os valores médios representam com mais precisão o reajuste médio de mercado na data *ex-dividend*. Para definir o critério de liquidez se levaram em conta alguns detalhes e passos: o primeiro foi a exclusão das datas correspondentes a sábados, domingos e feriados; o segundo passo foi identificar os preços das ações na data onde ficava *cum-dividend* para a partir dela definir a data *ex-dividend*. Após disso, se a data *ex-dividend* não registrava cotação nos próximos três dias, a ação era excluída da amostra.

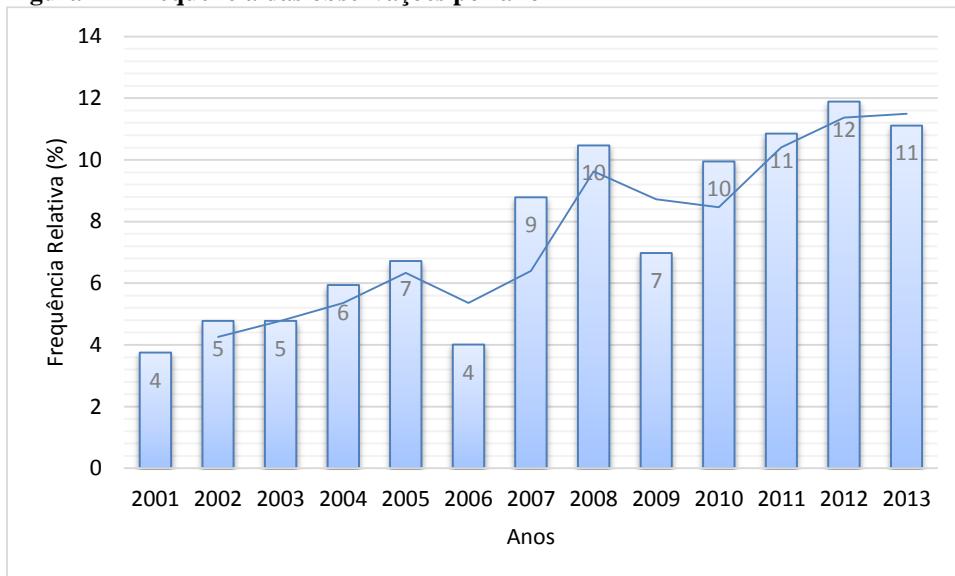
No trabalho foram aplicados dois tipos de testes. No primeiro teste usaram-se os preços médios das ações ajustados para os proventos exceto para os dividendos e, para o segundo teste, foram usados os preços médios das ações ajustados aos proventos, este último realizado como um procedimento de robustez. Como não se acharam diferenças significativas entre os dois tipos de testes no decorrer do trabalho se apresentam os resultados obtidos da aplicação do primeiro teste.

A amostra final do teste sem ajustar aos dividendos está composta por 774 dividendos distribuídos por empresas de diferentes setores, todas representativas das grandes companhias da economia brasileira.

A figura 1 e a figura 2 resumem a distribuição das observações por ano e por meses, respectivamente. A figura 1 sintetiza a frequência das observações por ano calendário. A figura 2 apresenta a média do número de observações por meses de todos os anos das amostras. Análises individuais dos anos apresentam similar distribuição, os quais são proporcionais aos eventos registrados por ano. A concentração de eventos no mês de março e abril ocorre porque as companhias que finalizam seu ano fiscal em

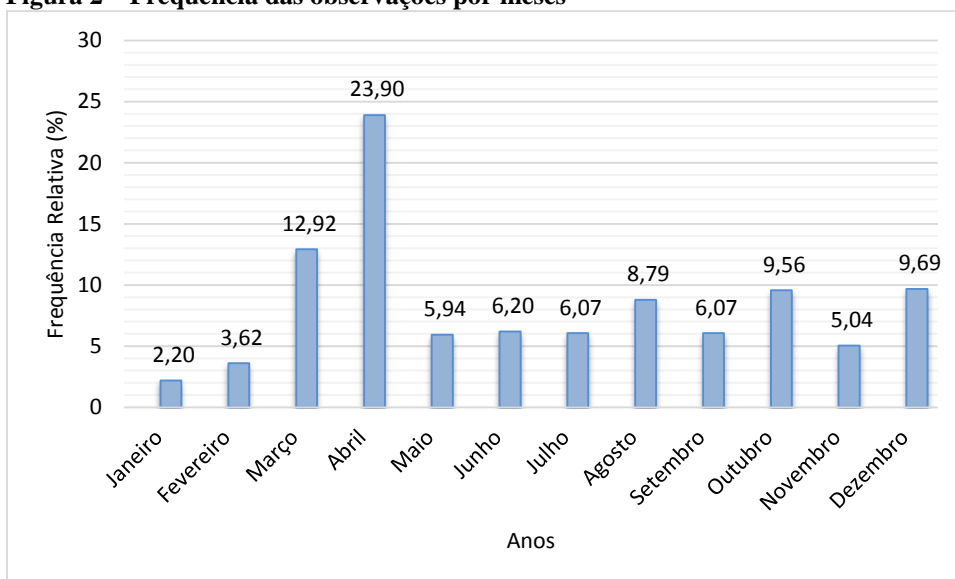
dezembro anunciam as datas de pagamento de dividendos geralmente durante os meses de maior frequência apresentados na figura 2.

Figura 1 – Frequência das observações por ano



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 2 – Frequência das observações por meses



Fonte: Elaborado pelo autor

5. ANÁLISES DOS RESULTADOS

5.1 MODELO DE ELTON E GRUBER

Como explicado anteriormente, o modelo de Elton e Gruber (1970) avalia o comportamento do preço das ações no dia *ex-dividend* e a queda esperada no preço no dia *ex-dividend* quando o declínio é afetado por taxas de impostos. Nesse sentido, para avaliar a condição de não arbitragem, estima-se o preço teórico da ação na data *ex-dividend* (P_{1T}) usando-se a equação 9. Em seguida, as equações 10 e 11 são aplicadas para se calcular o preço teórico máximo (P_{1Tmax}) e o preço teórico mínimo (P_{1Tmin}), respectivamente e, finalmente, as diferenças de preço mínimo (DP_{1min}) e máximo (DP_{1max}) determinam-se conforme as equações 13 e 14, respectivamente.

5.1.1 Amostra Total Não Ajustada ao Mercado

A amostra sem ajustar ao mercado corresponde a 779 observações para o teste sem ajustes aos dividendos. A tabela 2 apresenta os resultados obtidos para P_0 , P_1 , P_{1Tmin} , P_{1Tmax} , DP_{1Tmin} e DP_{1Tmax} .

A diferença percentual do preço médio sem ajustar ao mercado entre P_1 e P_{1Tmin} (DP_{1Tmin}) apresentou uma variação positiva de 1,1% para o teste sem ajustar aos dividendos, ou seja, a ação sem ajustar registrou um valor 1,1% superior ao valor mínimo esperado pelo modelo na data *ex-dividend*. Além disso, segundo as expectativas teóricas para o DP_{1Tmax} esperava-se obter valores negativos para esta diferença, mas depois de aplicar os testes, o preço das ações na data *ex-dividend* situou-se 4,5% acima do valor máximo estabelecido pelo modelo de Elton e Gruber (1970), significativo ao 5%.

Das 779 observações do teste sem ajustes, somente para 18 casos o valor da ação na data *ex-dividend* situou-se dentro do intervalo teórico esperado, ou seja, cumpriu as duas condições, P_{1Tmin} foi menor do que P_1 e, este último foi menor do que P_{1Tmax} . Já, no primeiro dia *ex-dividend* o preço da ação foi maior do que o valor máximo estimado em 479 casos (61% das observações) e, em 282 casos (36% das observações), o preço da ação no primeiro dia de negociação sem direito a receber dividendos ficou

abaixo do preço teórico mínimo calculado. Além disso, evidenciou-se que o valor médio da ação na data “1” foi inferior ao valor médio de P_0 em 563 casos (72% dos eventos), ou seja, o valor da ação no primeiro dia de negociação sem direito a receber dividendos caiu como sugere a teoria.

Portanto, para descartar alguma possível influência do mercado nos preços, os preços das ações no primeiro dia *ex-dividend* foram ajustadas à variação do mercado.

Tabela 2 – Amostra total não ajustada ao mercado

Est.Descritiva	DP_{1Tmin}	DP_{1Tmax}
Média	0,011	0,045**
Desvio Padrão	0,722	0,748
Mediana	0,008	0,005
Maior Valor	7,279	19,904
Menor Valor	-17,643	-3,483
Observações	779	779
Valor-p	0,666	0,091
Valor-t	0,432	1,693

***, **, *: Níveis de significância de 1%, 5%, 10%

Fonte: Elaborado pelo autor

5.1.2 Amostra Total Ajustada ao Mercado

Conforme explicado na metodologia no capítulo 3, como o preço da ação na data 1 pode ser influenciado por um movimento do mercado, o valor ajusta-se ao mercado conforme as equações 15 e 16, evitando um viés no modelo. Os resultados apresentam-se na tabela 3.

O tratamento estatístico realizado dos dados foi o mesmo aos testes feitos anteriormente, e os resultados encontrados foram muito semelhantes aos obtidos com a amostra sem ajustar ao mercado. A diferença média de preço mínima encontrada na data “1” foi de 1,1%, ou seja, só caiu 0,1% com respeito ao valor da amostra sem ajustar ao mercado e, a diferença no preço máximo também foi só de 0,2%.

Tabela 3 – Diferenças de preços para a amostra total antes e após o ajuste ao mercado

Est.Descritiva	DP_{1Tmin}	DP_{1aTmin}	DP_{1Tmax}	DP_{1aTmax}
Média	0,011	0,010	0,045**	0,043**
Desvio Padrão	0,722	0,715	0,748	0,738
Mediana	0,008	0,005	0,005	0,003
Maior Valor	7,279	7,216	19,904	19,610
Menor Valor	-17,643	-17,409	-3,483	-3,526
Observações	779	779	779	779
Valor-p	0,666	0,692	0,091	0,099
Valor-t	0,432	0,396	1,693	1,650

***, **, *: Níveis de significância de 1%, 5%, 10%

Fonte: Elaborado pelo autor

Para minimizar a chance de algum viés no resultado da pesquisa, para os análises subsequentes utilizaram-se os valores do preço das ações na data “1” ajustadas ao mercado P_{1a} .

5.1.3 Amostra Ajustada ao Mercado – Tratamento de *Outliers*

Para mitigar a influência de *outliers* usou-se a equação de Hofmann (1991) que diz que quando a média e o desvio-padrão da amostra são conhecidos, o intervalo de confiança pode ser determinado com base na equação 17:

$$\bar{X} - Z\sigma \leq \mu \leq \bar{X} + Z\sigma \quad (17)$$

Onde, \bar{X} representa a média da amostra, σ é o desvio padrão amostral e μ é o intervalo de confiança a ser trabalhado. Já o valor de Z é subjetivo, conforme os critérios do pesquisador - neste trabalho escolheu-se o valor de $Z=2$, pois assim os valores da amostra ficaram menos dispersos. Nesse sentido, a equação 18 é usada para o tratamento de *outliers*.

$$\bar{X} - 2\sigma \leq \mu \leq \bar{X} + 2 * \sigma \quad (18)$$

Em seguida à exclusão de *outliers*, a amostra ficou composta por 773 observações para o teste sem ajustes aos dividendos. A tabela 4 apresenta os limites

estabelecidos para a diferença média de preço na data “1” ajustada ao mercado (DP_{1a}) situados como *outliers* positivos e negativos para continuar na amostra.

Tabela 4 – Valores dos outliers

Pontos de corte	DP_{1aTmin}
Limite positivo	1,43944195
Limite negativo	-1,41914274

Fonte: Elaborado pelo autor

As informações apresentadas na tabela 5 contêm as estatísticas descritivas da amostra após a exclusão dos *outliers*, onde é possível verificar que a diferença média de preço na data “1” não variou significativamente a respeito da amostra total, isto é, os resultados obtidos inicialmente não mudaram, pois o preço médio da ação ajustada ao mercado no dia *ex-dividend* continua apresentando um valor inferior ao projetado.

Tabela 5 – Diferenças de preço para amostra ajustada ao mercado com e sem outliers

Est.Descritiva	Amostra Total Ajustada		Amostra S/Outliers	
	DP_{1aTmin}	DP_{1aTmax}	DP_{1aTmin}	DP_{1aTmax}
Média	0,010	0,044*	0,019***	0,015***
Desvio Padrão	0,715	0,738	0,073	0,064
Mediana	0,005	0,003	0,005	0,003
Maior Valor	7,216	19,610	0,732	0,604
Menor Valor	-17,409	-3,526	-0,287	-0,287
Observações	779	779	773	773
Valor-p	0,692	0,099	0,001	0,001
Valor-t	0,396	1,650	7,571	6,507
Teste-Z	-0,373	1,080		
Valor-p	1,290	0,280		

***, **, *: Níveis de significância de 1%, 5%, 10%

Fonte: Elaborado pelo autor

No entanto, após a exclusão dos *outliers* as diferenças calculadas do preço médio na data “1” com relação ao preço teórico médio mínimo e máximo tornam-se significativas ao nível de 1%, pois os valores do teste *t* subiram de 0,39 para 7,57 e de 1,65 para 6,50, respectivamente para DP_{1aTmin} e DP_{1aTmax} . O teste *Z* de diferença de médias não apresentou valores significativos (*Z* igual a -0,37 para DP_{1aTmin} e 1,08 DP_{1aTmax}), evidenciando-se que as médias não foram distintas estatisticamente.

Das 773 observações do teste, somente para 32 casos (4% dos eventos), o valor da ação na data *ex-dividend* situou-se dentro do intervalo teórico esperado. Já, no primeiro dia *ex-dividend* o preço da ação foi maior do que o valor máximo estimado em 425 casos (55% das observações) e, em 316 casos (41% das observações), o preço da ação no primeiro dia de negociação sem direito a receber dividendos ficou abaixo do preço teórico mínimo calculado. Além disso, evidenciou-se que o valor médio da ação na data “1” foi inferior ao valor médio de P_0 em 577 casos (75% dos eventos), ou seja, o valor da ação no primeiro dia de negociação sem direito a receber dividendos caiu como sugere a teoria.

Portanto, usando-se uma amostra de 773 dividendos distribuídos no período de 2001-2013, obtemos resultado similares aos de Procianoy e Verdi (2003;2009) quando afirmam que no mercado brasileiro existe a oportunidade que o investidor realize arbitragem comprando ações com direito a dividendos (na data cum) e vendendo os ativos quando fiquem *ex-dividend*.

As estimativas teóricas do modelo de Elton e Gruber (1970) não são suficientes para explicar o comportamento e a formação do preço das ações para o mercado brasileiro, pois podem existir outros fatores que determinem as variações no preço, como por exemplo os custos de transação.

Para a realização das análises seguintes da amostra, optou-se por usar a amostra ajustada ao mercado e sem os *outliers*.

5.1.4 Comparação entre Grupos

Com o propósito de analisar a amostra ajustada ao mercado e sem *outliers*, optou-se seguir a metodologia usada por Procianoy e Verdi (2003), os quais usam uma análise monovariada. O alvo deste processo foi verificar a existência de algumas evidências mais específicas que conseguissem explicar o comportamento evidenciado nos resultados obtidos dos testes.

Os critérios de segmentação selecionados para fazer esta análise foram os períodos em anos e em função da diferença de preço apresentado na data “1” desde o ano 2001 até o ano 2013, o motivo principal para realizar esta análise foi a identificação de algum padrão micro ou macroeconômico que poderia afetar os resultados. Outro

parâmetro usado para analisar a amostra foi a segmentação pelos setores da economia, especificamente classificando as empresas como pertencentes a instituições financeiras ou a outros setores. A importância de segmentar a amostra com base nesses critérios foi pelo fato que as instituições financeiras apresentam mais de um quarto do total da amostra, além da característica de oferecer remuneração mais periódica e constante aos investidores. O próximo passo foi examinar a amostra em relação ao *yield* da ação (%), este último calculado como a relação do dividendo e o preço de fechamento da ação *nata cum*. Levando-se em consideração a ordem acima descrita, apresentam-se em seguida os resultados encontrados.

5.1.4.1 Comparação entre Períodos

O propósito das análises entre anos foi verificar a existência de algum evento específico a nível micro ou macroeconômico nos anos que compõem a amostra que influenciaram nos resultados dos testes.

A tabela 6 e a tabela 7 foram construídas a partir das variáveis diferença de preço mínimo na data “1” após de ajustar ao mercado (DP_{1aTmin}) e da diferença de preço máximo na data *ex-dividend* após de ajustar ao mercado (DP_{1aTmax}), ou seja, a relação do preço ajustado ao mercado registrado na data *ex-dividend* e o preço mínimo ou máximo teórico calculado a partir do modelo de Elton e Gruber (1970).

Com relação ao comportamento que apresentam DP_{1aTmin} e DP_{1aTmax} entre períodos, percebe-se que as médias das diferenças de preços não variam significativamente entre os anos que compõem os eventos de estudo. No entanto, os anos de 2001, 2002 e 2006 apresentam as maiores médias da amostra no cálculo de DP_{1aTmin} , com valores de 3%, 3,8%, 3,3% respectivamente. Quando comparadas estas médias com a variação de 1,7% dos outros anos da amostra, a diferença se torna significativamente maior. Do mesmo modo, comparando-se a diferença de preço máximo entre anos, verificou-se alguns valores de DP_{1aTmax} maiores nos anos 2002 e 2006 em torno de 3,1% e 2,6%, respectivamente, enquanto que, nos outros anos, este valor permaneceu ao redor de 1,3% .

No entanto, conforme salientado na tabela 8, quando comparadas as médias não evidencia-se um comportamento claramente diferenciado tanto para DP_{1aTmin} quanto para DP_{1aTmax} , principalmente nos anos onde apresentam-se maiores médias.

Logo após, analisou-se o *yield* médio por anos para observar se existiu alguma relação o pagamento de dividendos significativamente maiores em comparação com os preços das ações que influenciaram os resultados obtidos para os anos 2002 e 2006. Conforme exposto na figura 4, os maiores valores do *yield* médio por ano foram apresentados em 2002 e 2006 com 3,8% e 4,2%, respectivamente. Isto pode significar que o mercado respondeu de forma positiva e aumentou o preço das ações.

Tabela 6 – Comparação da diferença de preço mínimo ajustado ao mercado entre anos

		DP_{1aTmin}				
Est.Descritiva	2001	2002	2003	2004	2005	
Média	0,030**	0,038***	0,014***	0,021***	0,025***	
Desvio Padrão	0,151	0,105	0,094	0,118	0,087	
Mediana	-0,001	0,024	-0,006	0,009	0,004	
Maior Valor	0,557	0,417	0,438	0,732	0,370	
Menor Valor	-0,287	-0,102	-0,150	-0,104	-0,126	
Observações	29	37	37	46	52	
Valor-p	0,013	0,001	0,001	0,001	0,001	
Valor-t	2,658	4,983	5,660	7,692	9,494	

Est.Descritiva	2006	2007	2008	2009	2010
Média	0,033***	0,023***	0,025***	0,018***	0,013***
Desvio Padrão	0,101	0,062	0,066	0,053	0,042
Mediana	0,003	0,007	0,006	0,009	0,004
Maior Valor	0,481	0,270	0,324	0,282	0,251
Menor Valor	-0,086	-0,079	-0,073	-0,046	-0,031
Observações	31	68	81	54	77
Valor-p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Valor-t	8,153	11,239	10,780	10,537	12,467

Est.Descritiva	2011	2012	2013
Média	0,008***	0,021***	0,008***
Desvio Padrão	0,032	0,050	0,041
Mediana	0,008	0,007	0,001
Maior Valor	0,143	0,275	0,201
Menor Valor	-0,065	-0,047	-0,090
Observações	84	92	86
Valor-p	0,001	0,001	0,001
Valor-t	12,707	12,173	14,151

***, **, *: Níveis de significância de 1%, 5%, 10%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 7 – Comparação da diferença de preço máximo ajustado ao mercado entre anos

DP_{1aTmax}					
Est.Descritiva	2001	2002	2003	2004	2005
Média	0,019**	0,031***	0,008***	0,016***	0,019***
Desvio Padrão	0,131	0,092	0,082	0,099	0,077
Mediana	-0,005	0,017	-0,007	0,007	0,002
Maior Valor	0,463	0,351	0,364	0,604	0,317
Menor Valor	-0,287	-0,103	-0,151	-0,104	-0,126
Observações	29	37	37	46	52
Valor-p	0,013	0,001	0,001	0,001	0,001
Valor-t	2,651	4,973	5,648	7,682	9,470

Est.Descritiva	2006	2007	2008	2009	2010
Média	0,026***	0,019***	0,022***	0,013***	0,010***
Desvio Padrão	0,087	0,056	0,063	0,046	0,037
Mediana	0,003	0,007	0,005	0,006	0,002
Maior Valor	0,400	0,239	0,322	0,242	0,205
Menor Valor	-0,089	-0,081	-0,076	-0,046	-0,032
Observações	31	68	81	54	77
Valor-p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Valor-t	8,141	11,229	10,774	10,512	12,462

Est.Descritiva	2011	2012	2013
Média	0,004***	0,015***	0,005***
Desvio Padrão	0,029	0,044	0,039
Mediana	0,004	0,004	-0,001
Maior Valor	0,111	0,230	0,174
Menor Valor	-0,066	-0,049	-0,090
Observações	84	92	86
Valor-p	0,001	0,001	0,001
Valor-t	12,692	12,163	14,163

***, **, *: Níveis de significância de 1%, 5%, 10%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 8 – Diferença de médias entre anos

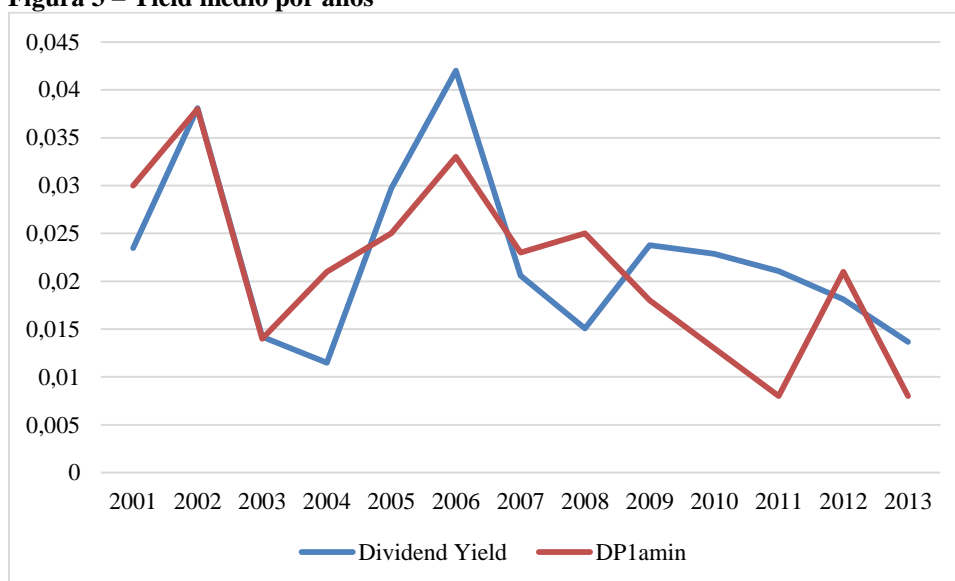
DP_{1aTmin}	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
2001	0,00	-0,26	0,49	0,24	0,12	-0,13	0,20	0,13	0,38	0,55	0,73	0,29	0,73
2002		0,00	1,04	0,67	0,59	0,17	0,76	0,66	1,05	1,36	1,66	0,93	1,65
2003			0,00	-0,33	-0,60	-0,84	-0,58	-0,70	-0,27	0,01	0,32	-0,46	0,32
2004				0,00	-0,19	-0,49	-0,113	-0,22	0,17	0,44	0,73	0,02	0,72
2005					0,00	-0,37	0,135	-0,01	0,52	0,92	1,34	0,33	1,32
2006						0,00	0,51	0,41	0,79	1,07	1,35	0,66	1,34
2007							0,00	-0,19	0,52	1,13	1,82	0,27	1,74
2008								0,00	0,72	1,38	2,11**	0,50	2,01**
2009									0,00	0,54	1,21	-0,32	1,15
2010										0,00	0,85	-1,06	0,78
2011											0,00	-1,99	0,01
2012												0,00	1,84
2013													0,00

DP_{1aTmax}	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
2001	0,00	-0,40	0,40	0,111	0,01	-0,23	-0,01	-0,13	0,23	0,37	0,62	0,16	0,56
2002		0,00	1,12	0,69	0,63	0,22	0,67	0,48	1,04	1,31	1,72	0,96	1,61
2003			0,00	-0,41	-0,64	-0,87	-0,76	-0,96	-0,37	-0,14	0,29	-0,52	0,20
2004				0,00	-0,16	-0,46	-0,21	-0,40	0,16	0,40	0,81	0,05	0,72
2005					0,00	-0,36	-0,04	-0,28	0,44	0,78	1,35	0,31	1,19
2006						0,00	0,38	0,19	0,73	0,98	1,37	0,65	1,27
2007							0,00	-0,32	0,65	1,19	2,09**	0,51	1,79
2008								0,00	0,96	1,54	2,42**	0,86	2,12**
2009									0,00	0,47	1,36	-0,24	1,09
2010										0,00	1,14	-0,86	0,79
2011											0,00	-1,90	-0,25
2012												0,00	1,62
2013													0,00

***, **, *: Níveis de significância de 1%, 5%, 10%

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 3 – Yield médio por anos



Fonte: Elaborado pelo autor

5.1.4.2 Comparação entre Setores

Como foi dito no começo da análise, a importância de segmentar a amostra com base nesses critérios foi pelo fato de que as instituições financeiras apresentam mais de um quarto do total da amostra, além da característica de oferecer remuneração mais periódica e constante aos investidores. Isto quer dizer que os dividendos destas instituições podem ser muito mais previsíveis e, portanto, espera-se que os preços das ações sejam menos oscilatórios para este setor do que em outros setores da economia.

Conforme salientado na tabela 9, pode-se inferir que a oscilação da diferença de preço determinado para o setor financeiro é muito menor do que os outros setores. Para amostra de estudo, as instituições financeiras apresentam uma diferença de preço no primeiro dia *ex-dividend* com relação ao preço teórico mínimo calculado pelo modelo de Elton e Gruber (1970) de 1,6% em comparação com o valor de 2,1% dos outros setores. As diferenças dos preços entre as duas categorias na data “1” não apresentaram significância. No entanto, o desvio-padrão da diferença de preço mínima na data “1” encontrada para as instituições financeiras no teste foi 41% inferior ao valor encontrado para os demais setores, isto é, a oscilação dos preços no setor das instituições financeiras é menor do que nos outros setores da economia.

Quando analisado o *yield* médio do setor financeiro encontra-se que as instituições financeiras apresentam um *yield* mais reduzido do que os outros setores, o que confirma as expectativas teóricas, pois as instituições financeiras normalmente pagam dividendos mais constantes no tempo o que leva a pensar que os níveis do *yield* seriam mais reduzidos que em outros setores. O *yield* médio do setor financeiro para a amostra de estudo foi de 1,2% e para os outros setores foi de 2,2%.

Tabela 9 – Comparação entre setores

DP_{1aTmin}	Inst. Financeiras	Outros Setores	Teste Z
Média	0,016	0,021	- 0,92
Desvio Padrão	0,045	0,077	0,357
Mediana	0,004	0,006	
Maior Valor	0,251	0,732	
Menor Valor	-0,090	-0,287	
Observações	135	639	
Valor-p	0,001	0,001	
Valor-t	4,110	6,754	

DP_{1aTmax}	Inst. Financeiras	Outros Setores	Teste Z
Média	0,013	0,015	- 0,55
Desvio Padrão	0,041	0,068	0,582
Mediana	0,004	0,003	
Maior Valor	0,205	0,604	
Menor Valor	-0,090	-0,287	
Observações	135	639	
Valor-p	0,001	0,001	
Valor-t	3,729	5,745	

***, **, *: Níveis de significância de 1%, 5%, 10%

Fonte: Elaborado pelo autor

5.1.4.3 Comparação entre *Yields* da Ação

Com a comparação entre os *Yields* da Ação e a diferença de preço na data “1”, espera-se achar uma relação inversamente proporcional entre estas duas variáveis, pois as expectativas do modelo teórico fundamentam-se em considerar que as ações que pagam mais dividendos teriam seus preços ajustados ao valor de P_{1aTmax} e, portanto, apresentariam um valor de DP_{1a} menor.

A amostra encontra-se organizada por decis em função do *yield*, calculado pela proporção entre o dividendo e o preço da ação na data cum.

Os resultados destacados na tabela 10 registraram um valor 1,2% para DP_{1aTmin} e de 1,11% para DP_{1aTmax} no 1° decil e 16,2% e 13,4% para o 10° decil, respectivamente. Já no teste de médias apresentaram-se valores significativos ao nível de 1% com valores Z de -10,9 e -10,4, conforme a preço teórico mínimo e máximo, respectivamente.

Conforme salientado na figura 4, a relação entre o *yield* e o valor de DP_{1a} , do segundo ao quarto decil parece se ajustar, ou seja, na medida que o investidor opta por baixos rendimentos o preço comporta-se mais constante, mas quando o *yield* começa a aumentar a diferença de preço também acompanha-lo no mesmo sentido, isto é, para maiores rendimentos maiores oscilações no preço.

A explicação para o comportamento destas variáveis pode ser que os investidores preferem as companhias que oferecem *yields* mais altos para reduzir a incerteza sobre os retornos de seus investimentos, isto é, quanto maior for o *yield*, medido pela relação entre o valor do dividendo e o preço da ação, mais atrativo se torna para o investidor porque sua remuneração será muito maior. Além disso, cabe salientar o resultado obtido na comparação por setores, pois quando se apresentaram maiores *yields*, em média também se registraram valores mais elevados para a diferença de preços na data “1”.

Tabela 10 – Comparação entre Yields por decis

Decis DP_{1aTmin}	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°
Média	0,012**	0,001	0,011*	0,001	0,001	0,011**	0,010***	0,014***	0,022***	0,162***
Desvio Padrão	0,039	0,027	0,048	0,022	0,027	0,049	0,026	0,039	0,031	0,134
Mediana	-0,008	-0,001	-0,006	0,000	-0,001	0,004	0,010	0,015	0,023	0,142
Maior Valor	0,153	0,104	0,087	0,055	0,106	0,324	0,086	0,180	0,087	0,732
Menor Valor	-0,126	-0,104	-0,287	-0,065	-0,086	-0,047	-0,086	-0,077	-0,050	-0,017
Observações	77	78	77	78	77	77	78	77	78	77
Valor-p	0,014	0,900	0,051	0,914	0,871	0,045	0,001	0,001	0,001	0,001
Valor-t	-2,505	-0,126	-1,984	-0,108	-0,163	2,040	3,576	3,316	6,350	10,627
Yield	0,000	0,001	0,005	0,009	0,013	0,019	0,027	0,039	0,075	0,399
Decis DP_{1aTmax}	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°
Média	0,011**	0,001	0,011**	0,001	0,002	0,009	0,007**	0,010**	0,015***	0,134***
Desvio Padrão	0,039	0,027	0,048	0,022	0,027	0,049	0,026	0,039	0,030	0,116
Mediana	-0,008	-0,001	-0,006	-0,001	-0,002	0,002	0,007	0,012	0,016	0,112
Maior Valor	0,153	0,104	0,086	0,054	0,104	0,322	0,081	0,176	0,081	0,604
Menor Valor	-0,126	-0,104	-0,287	-0,066	-0,088	-0,049	-0,089	-0,081	-0,056	-0,037
Observações	77	78	77	78	77	77	78	77	78	77
Valor-p	0,014	0,875	0,043	0,620	0,516	0,106	0,015	0,022	0,001	0,001
Test-t	-2,511	-0,158	-2,056	-0,497	-0,653	1,638	2,492	2,330	4,408	10,214
Yield	0,000	0,001	0,005	0,009	0,013	0,019	0,027	0,039	0,075	0,399

***, **, *: Níveis de significância de 1%, 5%, 10%

Fonte: Elaborado pelo autor

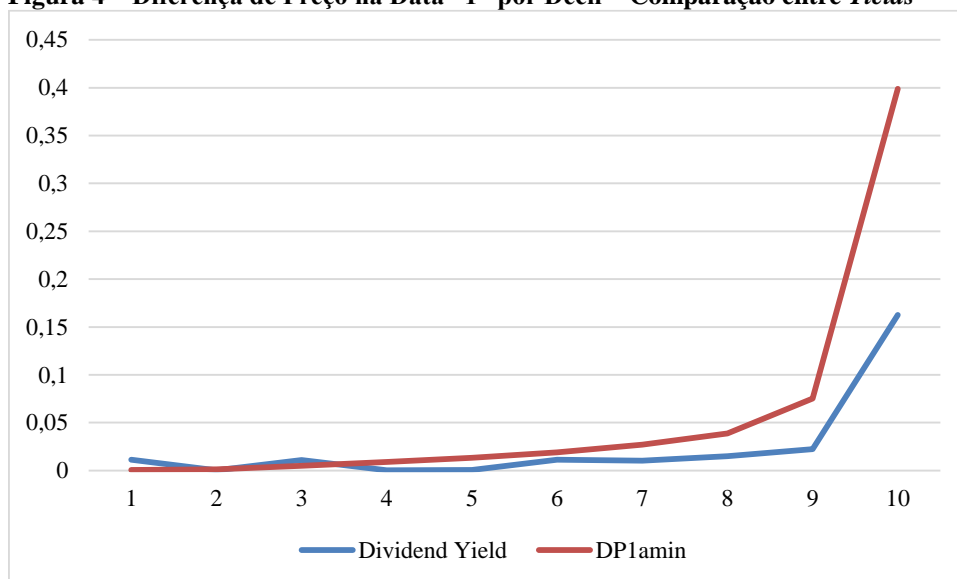
Tabela 11 – Diferença Yields

Est.Descritiva	DP_{1aTmin}			DP_{1aTmax}		
	1°Decil	10°Decil	Teste Z	1°Decil	10°Decil	Teste Z
Média	0,011**	0,162***	- 10,90	0,011**	0,134***	- 10,48
Desvio Padrão	0,039	0,134		0,039	0,116	
Mediana	-0,008	0,142		-0,008	0,112	
Maior Valor	0,153	0,732		0,153	0,604	
Menor Valor	-0,126	-0,017		-0,126	-0,037	
Observações	77	77		77	77	
Valor-p	0,014	0,001		0,014	0,001	
Valor-t	-2,505	10,627		-2,511	10,214	

***, **, *: Níveis de significância de 1%, 5%, 10%

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 4 – Diferença de Preço na Data “1” por Decil – Comparação entre Yields



Fonte: Elaborado pelo autor

5.2 MODELO DE ELTON E GRUBER (EFEITO CLIENTELA)

Conforme exposto no capítulo um e três, o modelo de Elton e Gruber (1970), além de permite avaliar o comportamento do preço das ações no dia *ex-dividend* e a queda esperada no preço no dia *ex-dividend* quando o declínio é afetado por taxas de impostos, o modelo também permite estimar as taxas de impostos do investidor marginal que analisadas junto à medida do *dividend yield*, proporciona evidências da existência do efeito clientela. Nesse sentido, para estimar as taxas aplica-se a equação 2.

5.2.1 Amostra total sem Outliers

A amostra corresponde a 702 observações de empresas que pagaram somente dividendos para o período de análises. Para o tratamento dos *outliers* aplicou-se a equação de Hofmann (1991) que diz que quando a média e o desvio-padrão da amostra são conhecidos, o intervalo de confiança pode ser determinado com base na equação 17.

Quando relacionado as taxas de impostos do investidor marginal com o *dividend yield*, esperava-se que os investidores que detinham títulos de empresas com *dividend yield* altos estariam situados em escalões de baixa tributação, com respecto a investidores que detinham ações com *dividend yield* reduzidos.

A tabela 12 apresenta os resultados obtidos para a estimação das taxas de imposto do investidor marginal e o *dividend yield* da amostra de estudo. Os dados encontram-se organizados por decis conforme ao *dividend yield*, medido pela relação entre o valor do dividendo e o preço da ação na data cum.

Conforme salientado na tabela 12, os resultados da mostra de estudo e as variáveis usadas para medir o efeito clientela não apresentam uma tendencia ou constante clara quando comparado o imposto implícito e o *dividend yield*. Só no dezimo decil parece evidenciar-se o postulado teórico, onde aparece o *dividend yield* relacionado com a taxa de imposto implícito menor, porém não suficiente para suportar a hipóteses, portanto evidencia-se a ausencia do efeito clientela induzido pelos efeitos fiscais no mercado acionarios brasileiro.

Tabela 12 – Relação entre o *Dividend Yield* e a medida de Elton e Gruber

Decis	D/P Média	Medida de Elton e Gruber					
		Média	Desvio Padrão	Valor-p	Valor-t	Observações	Imposto Implícito
1	0,000	5,27***	13,612	0,001	5,358	70	1,140
2	0,002	3,24***	10,945	0,001	4,034	70	1,135
3	0,006	2,64**	9,275	0,019	2,407	71	1,147
4	0,009	1,14***	2,483	0,001	3,856	70	1,146
5	0,014	0,75**	2,502	0,013	2,541	70	1,139
6	0,019	0,69***	1,185	0,001	4,902	70	1,141
7	0,026	0,59***	1,478	0,001	3,340	70	1,143
8	0,036	0,74***	0,742	0,001	8,447	71	1,134
9	0,061	0,72***	0,531	0,001	11,397	70	1,139
10	0,249	0,24***	0,349	0,001	5,876	70	1,129

***, **, *: Níveis de significância de 1%, 5%, 10%

Fonte: Elaborado pelo autor

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dividendos podem ser uma das maneiras mais simples para que as empresas comuniquem ao mercado seu bem-estar financeiro, além de enviar uma mensagem clara e poderosa sobre as perspectivas futuras do desempenho da companhia. De fato, se a firma consegue demonstrar uma capacidade de pagamento de dividendos estáveis ao longo do tempo e se consegue aumentá-los, fornecerá boas pistas sobre seus fundamentos. Possivelmente está é uma das perspectivas mais comuns e gerais em torno da relação investidor e dividendo. No entanto, nem todos os investidores estão interessados em receber dividendos, como a teoria do efeito clientela sobre os dividendos sugere, pois podem existir preferências por parte dos investidores geradas a partir dos impostos sobre os ganhos de capital e/ou dividendos.

Portanto, usando-se o modelo de Elton e Gruber (1970) e a metodologia usada por Procianny e Verdi (2003), este trabalho testou se o comportamento do preço das ações no primeiro dia *ex-dividend* ajustou-se conforme o modelo de Elton e Gruber. Além disso, testou-se se, conforme com o modelo de Elton e Gruber (1970), os investidores que detêm ações de empresas com *dividend yield* altos estiveram situados em escalões de baixa tributação, isto é, se existe evidência do efeito clientela no mercado brasileiro.

Numa amostra constituída por empresas cujas ações comuns e preferencias foram negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBovespa), no período de 1 de janeiro de 2001 a 31 de dezembro de 2013 que pagaram pelo menos um dividendo no período, fizeram parte da formação da amostra total estudada, 773 dividendos distribuídos nesse período.

Os dados analisados ajustados ao mercado e após a exclusão de *outliers* suportaram a rejeição da primeira hipótese nula com nível de significância estatística de 1%, pois evidenciou-se uma diferença média no preço das ações no primeiro dia *ex-dividend* de 1,9% superior ao valor teórico mínimo calculado com base no modelo de Elton e Gruber (1970). Além disso, os resultados sinalizaram também uma diferença significativa ao 1% na média no preço das ações no primeiro dia *ex-dividend* de 1,5% superior ao valor teórico máximo estimado.

De fato, somente para 32 casos (4% das observações), o valor da ação na data *ex-dividend* situou-se dentro do intervalo teórico esperado, quando a expectativa teórica,

segundo o Modelo de Elton e Gruber (1970) era que a maioria dos dados se situaria nesta faixa. Já no primeiro dia *ex-dividend*, o preço da ação foi maior do que o valor máximo estimado em 425 casos (55% das observações) e, em 316 casos (41% das observações), o preço da ação no primeiro dia de negociação sem direito a receber dividendos ficou abaixo do preço teórico mínimo calculado. Além disso, evidenciou-se que o valor médio da ação na data “1” foi inferior ao valor médio de P_0 em 577 casos (75% dos eventos), ou seja, o valor da ação no primeiro dia de negociação sem direito a receber dividendos caiu como sugere a teoria tradicionalmente.

Em suma, as estimativas teóricas do modelo Elton e Gruber (1970) não são suficiente para explicar o comportamento do preço das ações na data em que as ações ficaram *ex-dividend*, ou seja, os dados sinalizaram que no mercado acionário brasileiro não se consideram os impostos como um fator predominante para a formação dos preços das ações que optam por distribuir dividendos, pois podem existir outros fatores que determinem as variações no preço, como por exemplo os custos de transação.

Portanto, obtemos resultado similares aos de Procianny e Verdi (2003;2009) quando afirmam que no mercado brasileiro existe a oportunidade que o investidor realize arbitragem comprando ações com direito a dividendos (na data cum) e vendendo os ativos quando fiquem *ex-dividend*.

Para analisar os resultados em maior profundidade, a amostra foi segmentada em períodos por anos, setores da economia e, finalmente, examinou-se a amostra com base no *yield* por ação. Os resultados sinalizaram que quando analisado o *yield* médio do setor financeiro encontra-se que as instituições financeiras apresentam um *yield* mais reduzido do que os outros setores, o que leva os resultados deste setor mais perto das expectativas teóricas do modelo, pois as instituições financeiras normalmente pagam dividendos mais constantes no tempo que levam a pensar que os níveis do *yield* seriam mais reduzidos do que outros setores, ou seja, que o aumento na frequência da distribuição dos dividendos reduz a incerteza do mercado com relação ao futuro da companhia e, portanto, ele se comporta de uma maneira mais próxima dos postulados teóricos do modelo.

Com a comparação entre os *Yields* da Ação e a diferença de preço na data “1”, esperava-se achar uma relação contrária entre estas duas variáveis, pois as expectativas do modelo teórico, segundo Elton e Gruber (1970), fundamentam-se em considerar que as ações que pagam mais dividendos teriam seus preços ajustados ao valor de P_{1aTmax}

e, por tanto, apresentariam um valor de DP_{1a} menor. No entanto, os resultados contrariaram as expectativas teóricas, os quais podem ser explicados porque os investidores preferem as companhias que oferecem *yields* mais altos para reduzir a incerteza sobre os retornos de seus investimentos, isto é, quanto maior for o *yield*, mais atrativo se torna para o investidor porque sua remuneração será muito maior.

Neste sentido, pode-se perceber que no mercado brasileiro para o período de 2001 – 2013, os postulados do modelo de Elton e Gruber (1970) não conseguiram explicar a formação dos preços das ações pagadoras de dividendos, principalmente pela baixa influência dos aspectos tributários na hora da formação dos preços das ações que distribuíram dividendos no mercado de capitais desta nação.

Quando aplicado o modelo de Elton e Gruber (1970) para testar o efeito clientela mediante a estimação das taxas dos investidores marginais comparadas com o o *dividend yield*, esperava-se que os investidores que detinham títulos de empresas com *dividend yield* altos estariam situados em escalões de baixa tributação, mas isso não aconteceu, pois os dados não apresentaram uma tendência ou constante clara quando comparadas as variáveis para medir o efeito clientela. Em outras palavras, o efeito clientela não foi evidenciado, uma vez mais, no mercado acionario brasileiro.

Finalmente, em futuras pesquisas, poderiam ser usadas análises multivariadas para mensurar a influência dos fatores aqui descritos e alguns outros fatores identificados em outros trabalhos que abordem este assunto para analisar a formação dos preços das ações em torno na data *ex-dividend*. Além disso, sugere-se realizar o estudo por setores para delimitar e obter resultados mais específicos, pois isto foi percebido como um fator importante na hora dos análises sobre este tópico.

REFERÊNCIAS

ANG, James S.; CICCONE, Stephen J.. Dividend Irrelevance Theory. In: BAKER, Harold Kent (Ed.). **Dividends and dividend policy**. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. Cap. 6. p. 97-113, 2009.

BAKER, Kent H.; POWELL, Gary E.. **Understanding Financial Management: A Practical Guide**. Malden: Ma: Blackwell Publishing, 2005. 504 p. Disponível em: <www.books.mec.biz/.../Understanding_Financial_Management/NDcyOT>. Acesso em: 10 abr. 2014.

BINDER, John J.. The Event Study Methodology Since 1969. **Review Of Quantitative Finance And Accounting**, Boston, v. 11, p.111-137, 1998. Disponível em: <<http://econ.haifa.ac.il/~kliger/ppd/EventStudySince1969.pdf>>. Acesso em: 5 abr. 2014.

BM&FBOVESPA; (Brasil). **Estatísticas históricas: Valor de mercado**. 2015. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoCapitalizacaoBursatil.aspx?Indice=IBOVESPA&idioma=pt-br>>. Acesso em: 19 mar. 2015.

BM&FBOVESPA;. **Carteira teórica do Ibovespa**. 2013. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/Indices/download/SERIE-RETROATIVA-DO-IBOV-METODOLOGIA-VALIDA-A-PARTIR-09-2013.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2015.

BRASIL. Constituição (1976). Lei nº 6404, de 15 de dezembro de 1976. **Dispõe Sobre As Sociedades Por Ações**. Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Constituição (1995). Lei nº 8981, de 20 de janeiro de 1995. **Altera A Legislação Tributária Federal e Dá Outras Providências**. Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Constituição (1995). Lei nº 9294, de 26 de dezembro de 1995. **Altera A Legislação do Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas, Bem Como da Contribuição Social Sobre O Lucro Líquido, e Dá Outras Providências**. Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Constituição (1997). Lei nº 9532, de 10 de dezembro de 1997. **Altera A Legislação Tributária Federal e Dá Outras Providências**. Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Constituição (1999). Decreto nº 3000, de 26 de março de 1999. **Regulamento do Imposto de Renda - Rir/99**. Brasília.

BRASIL. Instrução Normativa Rfb nº 1022, de 5 de abril de 2010. . **Dispõe Sobre O Imposto Sobre A Renda Incidente Sobre Os Rendimentos e Ganhos Líquidos Auferidos nos Mercados Financeiros e de Capitais**. Brasília.

BRASIL. Instrução Normativa Srf nº 252, de 3 de dezembro de 2001. **Dispõe Sobre A Incidência do Imposto de Renda na Fonte Sobre Rendimentos Pagos, Creditados, Empregados, Entregues Ou Remetidos Para Pessoas Jurídicas Domiciliados no Exterior nas Hipóteses Que Menciona**. Brasília.

BRASIL. Lei nº 10303, de 31 de outubro de 2001. **Altera e Acrescenta Dispositivos na Lei Nº 6.404, de 15 de Dezembro de 1976, Que Dispõe Sobre As Sociedades Por Ações, e na Lei Nº 6.385, de 7 de Dezembro de 1976, Que Dispõe Sobre O Mercado de Valores Mobiliários e Cria A Comissão de Valores Mobiliários**. Brasília.

BRITO, Ney O.; RIETTI, Riccardo. Efeito Clientela, níveis marginais de taxaçaõ e eficiência: o caso de dividendos no mercado acionário brasileiro. **Revista de Administração**, [s.l], v. 16, n. 1, p.33-46, mar. 1981. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/19300/efeito-clientela--niveis-marginais-de-taxacao-e-eficiencia--o-caso-de-dividendos-no-mercado-acionario-brasileiro>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

BROWN, Stephen J.; WARNER, Jerold B.. Measuring security price performance. **Journal Of Financial Economics**, [s.l], v. 8, n. 3, p.205-258, set. 1980. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304405X80900021>>. Acesso em: 18 mar. 2014.

BROWN, Stephen J.; WARNER, Jerold B.. Using daily stock returns: The case of event studies. **Journal Of Financial Economics**, [s.l], v. 14, n. 4, p.3-3, mar. 1985. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304405X8590042X>>. Acesso em: 21 mar. 2014.

CAMARGOS, Marcos Antônio de; BARBOSA, Francisco Vidal. Estudos de eventos: teoria e operacionalização. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 10, n. 3, p.1-20, set. 2003. Disponível em: <<http://www.regeusp.com.br/arquivos/v10n3art1.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2014.

CAMAROTTO, Murillo; TORRES, Fernando. Distribuição de lucros cresce em plena crise. **Globo: Economia e negócios**. São Paulo, p. 1-2. jan. 2009. Disponível em: <http://g1.globo.com/Noticias/Economia_Negocios/0,,MUL977230-9356,00.html>. Acesso em: 18 maio 2015.

CAMPBELL, James A.; BERANEK, William. Stock price behavior on Ex-dividend dates. **The Journal Of Finance**, [s.l], v. 10, n. 4, p.425-429, dez. 1955. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2976771>>. Acesso em: 25 mar. 2014.

CAMPBELL, John Y.; LO, Andrew W.; MACKINLAY, A. Craig. Event-Study Analysis. In: CAMPBELL, John Y.; LO, Andrew W.; MACKINLAY, A. Craig. **The Econometrics of Financial Markets**. United States Of America: Princeton University Press. P. 149-180, 1997.

CARNIER, T.. Dividendos aumentam e atraem acionistas. **Revista Bovespa**, São Paulo, v. 8, n. 1, p.8-11, abr. 2005.

ELTON, Edwin J.; GRUBER, Martin J.. Marginal Stockholder Tax Rates and the Clientele Effect. **The Review Of Economics And Statistics**, [s.l], v. 52, n. 1, p.68-74, fev. 1970. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1927599>>. Acesso em: 03 fev. 2014.

ELTON, Edwin J.; GRUBER, Martin J.; BLAKE, Christopher R.. Marginal Stockholder Tax Effects and Ex-Dividend-Day Price Behavior: Evidence from Taxable versus Nontaxable Closed-End Funds. **The Review Of Economics And Statistics**, [s.l], v. 87, n. 3, p.579-586, ago. 2005. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/40042950>>. Acesso em: 06 mar. 2014.

ELTON, Edwin J.; GRUBER, Martin J.; RENTZLER, Joel. The Ex-Dividend Day Behavior of Stock Prices; A Re-Examination of the Clientele Effect: A Comment. **The Journal Of Finance**, [s.l], v. 39, n. 2, p.551-556, jun. 1984. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2327879>>. Acesso em: 02 mar. 2014.

FARINHA, Jorge; SORO, Miguel. Dividendos e recompra de ações, da teoria à prática. *Vida Económica* Editorial, novembro 2012.

FIRMINO, Adilson Luiz Gomes; SANTOS, Alex Gama Queiroz dos; MATSUMOTO, Alberto Shiguero. Dividendos Interessam? Uma Constatação Empírica Recente sobre a Relevância da Política de Dividendos na Bolsa de Valores de São Paulo (1996 a 2002). In: ENANPAD, 0., 2004, 0. 0: 0, 0. v. 0, p. 0 - 0. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/evento.php?acao=trabalho&cod;_edicao_subsecao=>>. Acesso em: 12 abril 2015.

FIRMINO, Adilson; GAMA, Alex; BRUNI, Adriano Leal. O Anúncio Da Distribuição De Dividendos E Seu Efeito Sobre Os Preços Das Ações: Um Estudo Empírico No Brasil. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE (FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO), 3, 2003, São Paulo. São Paulo: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2003. p. 1 - 20. Disponível em: <<http://www.infinitaweb>>. Acesso em: 15 maio 2014.

FRANKFURTER, George M.; WORD, Bob G.. The Evolution Of Corporate Dividend Policy. **Journal Of Financial Education**, [s.l], v. 1, n. 23, p.16-32, 1997. Disponível em: <<http://www.jfedweb.org/toc.html>>. Acesso em: 15 maio 2014.

GAMEZ, Milton. Mais dinheiro na mão do acionista. **Revista Bovespa**, São Paulo, v. 12, p.1-12, abr. 2006.

JENSEN, Michael C.. Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function. **Journal Of Applied Corporate Finance**, [s. L.], v. 2, n. 14, p.8-21, out. 2001. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=220671>. Acesso em: 25 ago. 2014.

KLOECKNER, Gilberto. Estudos de Eventos: A Análise de um Método. **Revista de Administração Contemporânea**, [s.l.], v. 1, n. 2, p.261-270, set. 1995. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552003000200002>. Acesso em: 27 mar. 2014.

LINTNER, John. The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. **Review Of Economics And Statistics**, [s.l.], v. 47, n. 1, p.13-37, fev. 1965. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1924119>>. Acesso em: 20 mar. 2014.

MICHAELY, Roni; MURGIA, Maurizio. The Effect of Tax Heterogeneity on Prices and Volume around the Ex- Dividend Day: Evidence from the Milan Stock Exchange. **The Review Of Financial Studies**, [s.l.], v. 8, n. 2, p.369-399, 1995. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2962276>>. Acesso em: 19 mar. 2014.

MILLER, Merton H.; MODIGLIANI, Franco. Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares. **The Journal Of Business**, [s.l.], v. 34, n. 4, p.411-433, out. 1961. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2351143>>. Acesso em: 13 fev. 2014.

MORENO, F.. **Empresas da Bolsa pagam \$R 46 bi de dividendos; 5 delas pagaram R\$ 30 bi juntas**. Disponível em: <www.infomoney.com.br>. Acesso em: 15 maio 2015.

MOTA, Daniel Camarotto. **Dividendos, Juros Sobre o Capital Próprio e Recompra de Ações: um estudo empírico sobre a política de distribuição no Brasil**. 2007. 71 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Administração, Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/2311>>. Acesso em: 2 abr. 2014.

OGDEN, Joseph; JEN, Frank C.; O'CONNOR, Philip F.. **Advanced Corporate Finance**. [s.l.]: Pearson Prentice Hall, 2002.

PEROBELLI, F.; SANTOS, A.. Vale a pena investir em ações high yield? In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 30., 2006, Salvador. **Vale a pena investir em ações high yield?**. Anais Electronicos: Anpad. p. 1 – 20, 2006.

PEROBELLI, Fernanda Finotti; ZANINI, Alexandre; SANTOS, Aline Barreto dos. Pagamento de proventos versus preços de ações maduras e em expansão segundo Kohonen Maps. **Rae-revista de Administração de Empresas**, [s.l.], v. 49, n. 2, p.132-146, abr./jun. 2009. Disponível em: <http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590_S0034-75902009000200002.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2015.

PROCIANOY, Jairo Laser. Dividendos e tributação: o que aconteceu após 1988-1989. **Revista de Administração**, [s.l], v. 31, n. 2, p.7-18, 1996. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/18475/dividendos-e-tributacao--o-que-aconteceu-apos-1988-1989/i/pt-br>>. Acesso em: 5 abr. 2014.

PROCIANOY, Jairo Laser; KWITKO, L.. Ações de empresas brasileiras e suas ADRs: uma nota sobre datas ex dividend. **Revista Brasileira de Economia**, [s.l], v. 61, n. 1, p.111-124, jan. 2007.

PROCIANOY, Jairo Laser; VERDI, Rodrigo dos Santos. O Efeito Clientela no Mercado Brasileiro: Será que os Investidores São Irracionais? **Revista Brasileira de Finanças**, [s.l], v. 1, n. 2, p.217-242, dez. 2003. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbfin/article/viewFile/1129/297>>. Acesso em: 07 fev. 2014.

PROCIANOY, Jairo Laser; VERDI, Rodrigo S.. Clientela em dividendos, novos elementos e novas questões: o caso brasileiro. **Rae Eletrônica**, São Paulo, v. 8, n. 1, p.0-0, jun. 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1676-56482009000100002>>. Acesso em: 19 mar. 2014.

SAADI, Samir; DUTTA, Shantanu. Taxes and Clientele Effects. In: BAKER, Harold Kent (Ed.). **Dividends and dividend policy**. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. Cap. 8. p. 127-144, 2009.

SANTOS, A. G.; FIRMINO, A. L.; BRUNI, A.. **A influência da tributação sobre dividendos e juros sobre o capital próprio no comportamento dos preços das ações: uma análise empírica na Bovespa**. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br>>. Acesso em: 12 maio 2015.

SANTOS, Alex Gama Queiroz dos; FIRMINO, Adilson Luiz Gomes; BRUNI, Adriano Leal. A influência da tributação sobre dividendos e juros sobre o capital próprio no comportamento dos preços das ações: uma análise empírica na Bovespa. **Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, [s.l], v. 2, n. 3, p.184-197, set. 2004. Disponível em:<<http://www.revista.ufpe.br/gestaoorg/index.php/gestao/article/viewFile/128/110>>. Acesso em: 14 maio 2015.

SHARPE, William F.. Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. **The Journal Of Finance**, [s.l], v. 19, n. 3, p.425-442, set. 1964. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2977928>>. Acesso em: 4 fev. 2014.

ZAGONEL, Timóteo. **Política de dividendos, tributação e governança corporativa no Brasil**. 2013. 73 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Administração, Universidad Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Cap. 3. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/72819>>. Acesso em: 12 abr. 2004.