

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

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**A INFLUÊNCIA DOS IMPOSTOS SOBRE O PAGAMENTO DE DIVIDENDOS NO
PREÇO DAS AÇÕES: UM ESTUDO DO MERCADO BRASILEIRO**

Rodrigo dos Santos Verdi

Orientador: Prof. Dr. Jairo Laser Procianoy

**Dissertação submetida ao programa de Pós-Graduação em Administração como
requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Administração.**

PORTO ALEGRE

AGOSTO/2001

“...Dias inteiros de calma, noites de ardência, dedos no leme e olhos no horizonte, descobri a alegria de transformar distâncias em tempo. Um tempo em que aprendi a entender as coisas do mar, a conversar com as grandes ondas e não discutir com o mau tempo. A transformar o medo em respeito, o respeito em confiança. Descobri como é bom chegar quando se tem paciência. E para se chegar, onde quer que seja, aprendi que não é preciso dominar a força, mas a razão. É preciso antes de mais nada, querer...”

Amyr klink, Cem Dias entre o Céu e o Mar, p. 6.

Aos meus pais, Márcio e Eliana,
e avós, Victor e Maria, Ilton e Glória,
grandes alunos e excelentes mestres.
Ensinaram-me a importância do amor,
da família, da amizade e do estudo.

AGRADECIMENTOS

A realização e conclusão deste trabalho, certamente, deve-se ao apoio, esforço e dedicação de muitas pessoas, dentre as quais, algumas não poderia deixar de agradecer:

- Primeiramente, ao Prof. Dr. Jairo Laser Procianoy, incansável orientador, amigo e prestativo em todas as horas. Ele me ensinou a enxergar a importância do trabalho científico e a grandiosidade da Teoria Financeira. Além disso, foi de fundamental importância para o andamento da pesquisa, servindo como bússola para orientar o meu rumo e corrigi-lo quando necessário.
- Ao meu avô Victor Verdi, grande exemplo de vida para mim. Obrigado pelas inúmeras correções ortográficas até que esse trabalho tomasse o modelo final.
- À minha família que sempre me incentivou e acreditou que eu pudesse conquistar etapas que muitas vezes não acreditei que pudesse alcançar.
- Aos professores do PPGA, principalmente aqueles da ênfase em finanças, pois ajudaram a transformar um engenheiro em um futuro administrador. Certamente, essa tarefa não foi fácil e os agradeço por essa transformação.
- Aos colegas da turma de mestrado 99 pelas trocas de experiências e, principalmente, pela amizade construída nestes dois anos de curso.
- Aos colegas da ênfase em finanças, Cristianne, Evelyn, Felipe, Bicca e também Vinícius Brei da área de marketing, que muito contribuíram para a qualidade e aproveitamento desta etapa. Amizades foram criadas e vocês podem sempre contar comigo para o que for necessário.
- Aos amigos e amigas que não poderia deixar de citar: Gullo, Estêvão, Homero, Marcelo, Thiago, Sagula, Mathias, Fêris, Paty, irmã querida, entre outros (felizmente são muitos). Vocês sempre me lembraram que, numa vida equilibrada, não só o dever é importante, mas também, o lazer tem seu papel fundamental.

RESUMO

Este estudo testou a existência do efeito clientela no cenário brasileiro, verificando se o preço das ações que pagaram dividendos durante os anos de 1996 a 1998 comportou-se conforme o modelo de Elton e Gruber (1970). Além disso, verificou a existência de alguma anormalidade no retorno das ações no primeiro dia *ex-dividend*. Em relação ao modelo de Elton e Gruber, dos 620 eventos analisados, em apenas quatro casos, o valor da ação no 1º dia após o pagamento do dividendo situou-se dentro do intervalo teórico esperado. Trinta por cento dos eventos apresentaram um resultado surpreendente, em que o preço da ação no primeiro dia *ex-dividend* foi maior do que na data em que a ação tinha direito de receber dividendos. Essas constatações contrariam as expectativas do modelo, e esse comportamento pode ser considerado irracional, já que se estaria pagando mais por uma ação sem direito a dividendos, do que quando esta tinha direito a recebê-lo. O cálculo dos retornos anormais evidenciou um retorno anormal médio positivo no primeiro dia *ex-dividend* de 5,2% para a amostra total e de 2,4% para a amostra sem *outliers*. Além disso, constataram-se retornos anormais significativos a 5% e 1% em outros dias da janela do evento, o que demonstra o comportamento anormal do mercado desses papéis nesse período. O retorno anormal cumulativo (CAR) apresentou um retorno residual de 5% no 5º dia *ex-dividend* para a amostra total e 2% após a exclusão dos *outliers*, o que significa que as empresas que distribuíram dividendos obtiveram um retorno anormal no preço de suas ações durante a janela do evento. Verificou-se, ainda, uma relação diretamente proporcional entre o *yield* da ação e os resultados anormais encontrados em ambas as hipóteses. Isso se deve à redução de incerteza e à minimização do risco do investidor. As empresas que optaram por pagar altos dividendos em valores absolutos e *yields* elevados para as suas ações apresentaram retornos anormais médios superiores aos demais. Enfim, os resultados encontrados não identificaram evidências de efeito clientela no mercado acionário brasileiro. Pode-se dizer que a formação de preços das ações que distribuem dividendos no Brasil está bem mais relacionada à minimização da incerteza do investidor do que influenciada pela interferência tributária nos mesmos.

ABSTRACT

This work analyzes the clientele effect in the Brazilian stock market by verifying the market value of companies that paid dividends from 1996 to 1998 against the Elton & Gruber model (1970). It was observed that these companies presented some abnormal return in the ex-dividend day. In only 4 of the 620 events, the stock price in the ex-dividend day was in the theoretical interval determined by the Elton & Gruber model. From these cases, 30% presented surprising results where the quotation of the stock in the ex-dividend day was higher than in the day before. This behavior can be considered non-rational once the stock were being traded at a higher price even without the expectation to pay dividends anytime soon. Those abnormal returns averaged 5.2% on the ex-dividend day for the entire sample, and 2.4% for the sample without outliers. Also, it was found returns with 5% in significance during the event's window, which demonstrates the abnormal behavior of those stocks during the studied periods. The cumulative abnormal return showed a residual return of 5% in 5th ex-dividend day for the entire sample, and 2% after excluding the outliers from the calculation. These numbers do show that the companies that paid dividends had an abnormal return in its stock prices during the event's window. A proportional relation between the stock yield and the abnormal results was found in both hypothesis. This is because of the minimization of the uncertainty and therefore of the risk associated with those stocks. Thus, it was observed that the higher the yield paid by the company, the higher the abnormal return on its stock price on the next ex-dividend days. The results presented in this work didn't show the existence of the clientele effect on the Brazilian stock market. It was found that the stock price of companies that pay dividends is far more related to the reduction of the investors' uncertainty than to their tax-related factors.

SUMÁRIO

RESUMO	v
ABSTRACT	vi
INTRODUÇÃO.....	1
1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA	4
2 JUSTIFICATIVA	7
3 OBJETIVOS.....	8
3.1 Objetivo Geral	8
3.2 Objetivos Específicos	8
4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	9
4.1 Teoria de Dividendos	9
4.2 Efeito Clientela.....	14
4.3 Estudos Sobre Dividendos no Brasil	21
4.4 Impostos no Brasil.....	23
4.4.1 Tributação Sobre Dividendos	24
4.4.2 Tributação Sobre Ganhos de Capital.....	25
4.4.3 Juros Sobre Capital Próprio.....	26
5 METODOLOGIA.....	28
5.1 O Modelo de Elton e Gruber	28
5.2 Estudos de Eventos.....	30
5.2.1 Procedimentos de um Estudo de Evento	30
5.2.2 Mensuração dos Retornos Anormais.....	31
5.2.2.1 Modelos de Retornos Ajustados à Média.....	31
5.2.2.2 Modelos de Retornos Ajustados ao Mercado.....	32
5.2.2.3 Modelos de Retornos Ajustados ao Risco e ao Mercado	32
5.2.3 Negociações Infreqüentes.....	33
5.2.4 Retornos Anormais e Retornos Anormais Acumulados.....	34
5.2.5 Determinação da Significância Estatística: Teste t.....	35
5.2.6 Janela do Evento e Definição da Data “0”	36
5.2.7 Aspectos Importantes nos Estudos de Eventos.....	36
6 HIPÓTESES	37
7 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA	38
8 ANÁLISE DOS RESULTADOS	42
8.1 O Modelo de Elton e Gruber – Amostra Total não Ajustada ao Mercado	42
8.1.1 Amostra Total Ajustada ao Mercado.....	43
8.1.2 Amostra Ajustada ao Mercado – Tratamento de <i>Outliers</i>	45
8.1.3 Comparação Entre Grupos	48
8.1.3.1 Comparação entre Períodos	48
8.1.3.2 Comparação entre Classes de Ações	51
8.1.3.3 Comparação entre Setores	53
8.1.3.4 Comparação entre Valores Absolutos de Dividendos (R\$).....	55
8.1.3.5 Comparação entre <i>Yields</i> da Ação	57

8.1.3.6 Comparação entre Valores da Ação na Data “0”	60
8.2 Cálculo dos retornos Anormais	62
8.2.1 Amostra Total	62
8.2.2 Tratamento de <i>Outliers</i>	64
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
9.1 Limitações do Estudo e Sugestões para Outras Pesquisas	71
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
ANEXO	75

LISTA DE TABELAS

1 – Alíquotas de Impostos Incidentes sobre Dividendos, Ganhos de capital e Juros sobre Capital Próprio	27
2 – Características da amostra Total.....	39
3 – Distribuição da amostra por Níveis de <i>Yield</i>	40
4 – Número de Pagamentos de Dividendos por Anos.....	41
5 – Modelo de Elton e Gruber para a Amostra Total não Ajustada ao Mercado	43
6 - Modelo de Elton e Gruber para a Amostra Total Ajustada ao Mercado.....	45
7 – Diferença de Preço (DP_1) para a Amostra Total Antes e Após o Ajusta ao Mercado...45	
8 – Valores dos <i>Outliers</i>	46
9 - Modelo de Elton e Gruber para a Amostra Ajustada ao Mercado e sem <i>Outliers</i>	47
10 – Diferença de Preço (DP_{1a}) para a Amostra Ajustada ao Mercado com e sem <i>Outliers</i>	47
11 – Comparação entre Anos – 1996	49
12 - Comparação entre Anos – 1997	50
13 - Comparação entre Anos – 1998	50
14 – Diferença de Médias entre Anos	50
15 - Comparação entre Anos – Empresas que Pagaram Dividendos nos 03 Anos	51
16 – <i>Yields</i> Médios por Ano	51
17 – Comparação entre Classes de Ações – Ações Ordinárias.....	52
18 - Comparação entre Classes de Ações – Ações Preferenciais	52
19 – Diferença de Médias entre Classes de Ações	52
20 - Comparação entre Classes de Ações – Empresas que Pagaram Dividendos Simultaneamente para Ações ON/PN.....	53
21- Comparação entre Setores - Instituições Financeiras.....	54
22 - Comparação entre Setores – Outros Setores	55
23 - Diferença de Médias entre Setores.....	55
24 – Valores de DP_{1a} - Comparação entre Valores Absolutos dos Dividendos em R\$.....	56
25 - Diferença de Médias - Dividendos em R\$	57
26 - Valores de DP_{1a} - Comparação entre <i>Yields</i>	59
27 - Diferença de Médias - <i>Yields</i>	59
28 - Valores de DP_{1a} - Comparação entre Valores da Ação na Data “0” (R\$).....	61
29 - Diferença de Médias - Valores da Ação na Data “0” (R\$)	61
30 – Resultados dos Retornos Anormais para a Janela do Evento - Amostra Total	63
31 – Retorno Anormal Cumulativo Diário - Amostra Total	63
32 – Resultados dos Retornos Anormais para a Janela do Evento - Amostra sem <i>Outliers</i>	65
33 - Retorno Anormal Cumulativo Diário – Amostra sem <i>Outliers</i>	66
34 - Resultados dos Retornos Anormais – Amostra com e sem <i>Outliers</i>	67

LISTA DE FIGURAS

1 – Distribuição da amostra por Setor	41
2 – Dividendo Médio por Decil.....	57
3 – Diferença Média de Preço (DP_{1a}) na data “1” por Decil - Comparação entre Valores Absolutos dos Dividendos em R\$	57
4 – <i>Yield</i> Médio por Decil	59
5 – Diferença Média de Preço (DP_{1a}) na data “1” por Decil - Comparação entre <i>Yields</i>	60
6 – Valor médio da Ação na Data “0” (R\$) por Decil.....	61
7 – Diferença Média de Preço (DP_{1a}) na data “1” por Decil - Comparação entre Valores da Ação na Data “0” (R\$).....	61
8 – Retorno Anormal Cumulativo – Amostra Total	64
9 - Retorno Anormal Cumulativo – Amostra sem <i>Outliers</i>	66

INTRODUÇÃO

A política de dividendos compreende, por parte dos gestores empresariais, a decisão de pagar dividendos aos acionistas ou reter os lucros, e deve buscar a maximização da riqueza do investidor. Trata-se de uma das decisões mais importantes do trabalho gerencial, uma vez que a opção de reter parte dos lucros representa a acumulação de recursos para futuros investimentos, implicando a redução imediata de pagamento aos acionistas. Assim, a política de dividendos pode ser definida como a busca de um equilíbrio entre a retenção de lucros e a distribuição aos investidores.

O pagamento de dividendos é um assunto polêmico que dá margem a muitos questionamentos. Não se sabe exatamente como as empresas e os investidores interpretam essa distribuição e, embora os estudos sobre o assunto tenham evoluído, ainda não se chegou a uma unanimidade.

Dentre as teorias que buscam explicar a política de distribuição de dividendos, pode-se dizer que ainda não houve consenso sobre a sua importância na valorização da firma. Alguns estudos defendem um alto índice de distribuição de dividendos, pois acreditam que este seria um indicador para os investidores de um bom gerenciamento da empresa e de uma expectativa de lucros futuros; outros acreditam que a política de dividendos é irrelevante para os investidores. MILLER e MODIGLIANI (1961) afirmam que, na ausência de impostos e custos de transação, a política de dividendos não tem

nenhum efeito sobre o preço das ações; um terceiro grupo argumenta que, em países onde os dividendos são mais tributados, quando comparados aos ganhos de capital, este pagamento representa uma perda real para os investidores e, portanto, deve ser evitado.

O maior argumento contra o pagamento de dividendos é que, na maioria dos países estudados, os dividendos são tributados com uma alíquota superior aos ganhos de capital. Assim, seria mais lucrativo para o investidor vender suas ações para gerar fundos, fabricando o seu próprio dividendo. Nesse caso, muitos gestores poderiam optar por distribuir seus lucros através de uma recompra de ações, o que seria mais interessante para os acionistas do ponto de vista tributário, dada a alta tributação sobre dividendos auferidos (ROSS, WESTERFIELD e JAFFE, 1995).

Na medida em que os investidores podem ser tributados com alíquotas de impostos diferentes, surge a hipótese do "Efeito Clientela", em que investidores que pagam altos impostos sobre dividendos teriam interesse em adquirir ações com um *yield* reduzido. Por outro lado, investidores que são tributados a uma baixa alíquota de imposto sobre dividendos teriam interesse em adquirir ações com um alto *yield*. Então, entende-se que o mercado leva em consideração os impostos quando pretende avaliar as ações que distribuem dividendos.

Este trabalho estuda a influência da tributação sobre dividendos no preço das ações no mercado acionário brasileiro, aprofundando a teoria de *tax clienteles*. Ao quantificar a mudança no preço da ação após o pagamento de dividendos, a pesquisa busca contribuir com um estudo do efeito clientela, evidenciando como o mercado avalia o pagamento de dividendos, e contribuindo para um maior esclarecimento da teoria de dividendos em geral.

O estudo está segmentado em nove capítulos: os primeiros três contêm a definição do problema em estudo, a justificativa do tema e o objetivo da pesquisa; o quarto capítulo

apresenta uma revisão bibliográfica da teoria de dividendos e da teoria de *tax clienteles* no mundo e no Brasil, além de uma citação da legislação tributária sobre dividendos e ganhos de capital no país; o quinto e o sexto capítulos expõem a metodologia que foi utilizada para desenvolver o trabalho e a hipótese a ser testada; o sétimo e o oitavo capítulos descrevem a amostra estudada e os resultados encontrados; e o último capítulo contém a conclusão da pesquisa.

1- DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

As empresas consideram pagar dividendos uma questão muito importante porque influencia o percentual e o valor dos lucros que serão distribuídos para os acionistas e que parte deles será retida na empresa para futuros investimentos. Além disso, a política de dividendos fornece informações aos investidores a respeito do desempenho da empresa.

Nos Estados Unidos, os dividendos são tributados em até 31% na data do recebimento, enquanto que nos ganhos de capital, apesar de chegarem até essa mesma alíquota, a tributação pode ser adiada até a venda da ação. Os modelos teóricos baseados em impostos citam que essa diferença significa uma perda real para os investidores, visto que a alíquota efetiva sobre dividendos é maior do que sobre os ganhos de capital. Ainda assim, historicamente os dividendos têm sido a forma de distribuição de lucros mais utilizada, embora muitos teóricos ainda polemizem sobre a justificativa de tal política (ROSS, WESTERFIELD e JAFFE, 1995).

Além disso, os custos dessa distribuição (impostos incidentes) fazem com que os investidores considerem que os dividendos representam uma sinalização de lucros futuros para as empresas e, portanto, o mercado reage de forma positiva à sua distribuição. Alguns autores associam essa reação a uma assimetria informacional entre os gestores e os investidores, em que os gerentes distribuem dividendos, uma vez que esperam um bom desempenho futuro da empresa. AMIHUD e MURGIA (1997) consideram a alta tributação

sobre dividendos uma condição necessária para considerá-los informativos acerca das expectativas futuras da companhia. Outra justificativa para a alta no preço da ação que distribui dividendos é que essa distribuição, por reduzir os recursos disponíveis para os gestores, exigirá um aumento na produtividade da empresa, a fim de retribuir o investimento feito por seus acionistas. (EASTERBROOK, 1984)

A teoria recomenda que, na ausência de impostos, o mercado deve avaliar as ações, entre outros fatores, com base no valor dos dividendos pagos. A variação no preço das ações entre o último dia em que o papel é negociado com dividendos e o 1º dia *ex-dividend*, isto é, o primeiro dia de negociação da ação sem direitos a receber dividendo, deve ser igual ao valor recebido pelo investidor. Caso haja impostos sobre os dividendos, e os ganhos de capital estejam isentos de tributação, essa variação deveria corresponder ao valor do dividendo pago descontado o valor do imposto retido. ELTON e GRUBER (1970) realizaram um estudo em que seria possível prever essa variação, descrita pela equação 1 abaixo:

$$p_0 - p_1 = D*(1 - I_{div}) \quad (1)$$

Nesta equação, p_0 seria o preço da ação no último dia com direito a dividendos; p_1 , o preço da ação no 1º dia sem direito a dividendos; D , o valor do dividendo pago por ação; e I_{div} , a alíquota de impostos incidente sobre dividendos. Uma generalização do modelo pode ser observada na equação 2 abaixo.

$$\left(\frac{p_0 - p_1}{D} \right) = \frac{1 - I_{div}}{1 - I_{Gcap}} \quad (2)$$

Nesse caso, I_{Gcap} representa a alíquota de impostos incidente sobre os ganhos de capital.

ELTON e GRUBER (1970) verificaram que a diferença no preço da ação com e sem direito a dividendos foi menor do que a queda projetada. Essa constatação significa que, uma vez que existam investidores com alíquotas de impostos sobre dividendos diferentes, esse valor de imposto retido será descontado para a formação do preço da ação na data *ex-dividend*.

É importante salientar que a análise da ação na data *ex-dividend* não representa informação nova para o mercado uma vez que os dividendos já haviam sido previamente anunciados. O que está se avaliando neste estudo é apenas a eficiência do modelo de ELTON e GRUBER em prever o ajuste do preço das ações no primeiro dia de negociação sem direito a receber os dividendos estabelecidos.

No caso do Brasil, especificamente nos anos de 1996, 1997 e 1998, que é o período alvo de estudo deste trabalho, os dividendos não eram tributados enquanto que sobre os ganhos de capital incidiam impostos de até 10%, o que permite avaliar a reação do mercado em um cenário diferente do dos outros países e testar a existência do efeito clientela no mercado brasileiro.

2 - JUSTIFICATIVA

Nos últimos 14 anos, a Legislação Tributária Brasileira sofreu modificações no que diz respeito às alíquotas de tributos incidentes sobre os dividendos. Durante os anos de 1996 a 1998, os dividendos não sofreram incidência de impostos e, portanto, a sua distribuição não pôde ser considerada informativa pelos investidores (AMIHUD e MURGIA, 1997). Neste caso, o preço da ação no primeiro dia *ex-dividend* deve ser dado pelo modelo de ELTON e GRUBER (1970) expresso na equação 2.

A principal justificativa para a realização desse estudo é que, devido ao fato de, no período avaliado, os dividendos não sofrerem tributação enquanto que os ganhos de capital estavam sujeitos à incidência de impostos, existe no cenário brasileiro um mercado único e diferente de todos os outros países. As evidências empíricas deste estudo permitirão constatações ainda não realizada sobre o assunto de efeito clientela e formação dos preços das ações na data *ex-dividend*.

Daí a importância e a expectativa na realização deste trabalho, esperando que os resultados efetivamente contribuam para diminuir as incertezas a respeito deste tema, evoluindo no campo científico e servindo de ferramenta para os investidores e participantes do mercado acionário.

3 - OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é testar a existência do efeito clientela e aplicar a metodologia do estudo de eventos no mercado acionário brasileiro em um período em que os dividendos não estavam sujeitos à tributação (1996 a 1998).

3.2 Objetivos Específicos

- Verificar se, no mercado acionário brasileiro, o preço das ações que distribuíram dividendos, quando estes não estavam sujeitos à tributação, comportou-se conforme o modelo teórico de ELTON e GRUBER (1970) entre os anos de 1996 e 1998.
- Verificar através do cálculo de retornos anormais, se a distribuição dos dividendos influenciou a formação do preço dessas ações na data *ex-dividend* para o mercado acionário brasileiro entre os anos de 1996 e 1998.

4 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

4.1 Teoria de Dividendos.

As decisões de uma empresa sobre dividendos relacionam-se com as decisões de financiamento e de investimento. Há empresas que optam por distribuir poucos dividendos, uma vez que pretendem reter os lucros, aplicando-os na própria expansão dos negócios, nesse caso, os dividendos seriam uma consequência das decisões de investimento da firma. Outros preferem distribuir seus lucros através de dividendos, financiando novos investimentos por meio da captação de novos recursos, dessa forma, os dividendos estariam relacionados a uma decisão de endividamento (BREALEY e MYERS, 1998).

ALLEN e MICHAELLY (1994) ressaltam que a política de dividendos interfere, inevitavelmente, em outras áreas, como a da precificação de ativos, da estrutura de capital e da formação do custo de capital das empresas. Os autores descrevem, ainda, cinco observações empíricas que, para empresas dos Estados Unidos, são significativas na política de dividendos:

- as companhias apresentam, historicamente, um alto nível de *payout*¹ dos ganhos na forma de dividendos;

- estatisticamente, os dividendos são a principal forma utilizada de distribuição dos lucros;

- os investidores que são altamente tributados sobre dividendos pagam grande quantidade de impostos sobre essa distribuição;

- as companhias procuram manter uma constância no nível de *payout* na forma de dividendos. Historicamente, este nível vem crescendo de forma lenta; e

- o mercado reage positivamente ao aumento na distribuição de dividendos e negativamente à sua redução.

LINTNER (1956) realizou um estudo para tentar explicar como os gestores determinam sua política de dividendos. Esse estudo supõe que as empresas estimam que parte de seus lucros tende a ser permanente e parte tende a ser variável. Assim, as empresas manteriam um índice fixo de dividendos que seria correspondente a uma proporção permanente do lucro por ação (LPA). Desta forma, os dividendos deveriam variar anualmente conforme os resultados anuais das empresas.

No entanto, os gestores das empresas estudadas mostraram-se relutantes em proceder dessa maneira, preferindo manter os níveis de *payout* dos dividendos de forma crescente e gradual. Além disso, os dividendos distribuídos parecem refletir os lucros de anos anteriores, apresentando, porém, uma variação menos significativa. O modelo de LINTNER sugere, então, que os dividendos são influenciados por dois fatores:

- nível de dividendos: os administradores tendem a distribuir uma porção fixa dos lucros da companhia, focando num índice de distribuição de longo prazo; e

- variação dos dividendos - os gestores relutam em alterar o nível de pagamento, mantendo uma proporção mais constante, fazendo o nível de dividendos oscilar com uma variabilidade menor do que a dos lucros.

¹ Payout: Representa a relação entre o dividendo e o lucro por ação (D/LPA).

O modelo de LINTNER sugere que as variações na distribuição de dividendos comportam-se da seguinte maneira:

$$D_t - D_{t-1} = a + s \left(t * LPA_t - D_{t-1} \right) \quad (3)$$

" D " representa os dividendos distribuídos em t e $t-1$; " a " é uma constante relacionada ao crescimento de dividendos; " s ", um coeficiente de ajustamento; " t ", um fator de proporção; e " LPA " representa o lucro por ação da companhia no instante t . Estudos comprovam que este modelo é capaz de explicar 85% das variações nos pagamentos de dividendos nas empresas.

Analisando a relação entre o pagamento de dividendos e o valor da companhia, pode-se dizer que ainda não existe consenso sobre a sua importância. BREALEY e MYERS (1998) entendem que existem três pontos de vista diferentes sobre o assunto. O primeiro defende a irrelevância da política de dividendos para a valorização da empresa; outro grupo apoia um alto pagamento de dividendos, pois acredita que este fato pode agregar valor; e o terceiro ponto de vista entende que a distribuição de dividendos é prejudicial ao investidor devido à alta tributação incidente e, portanto, são contrários a ela.

O grupo defensor da irrelevância do pagamento de dividendos baseia-se no estudo de MILLER e MODIGLIANI (1961), que afirmam que, na ausência de impostos e custos de transação, a política de dividendos não tem nenhum efeito sobre o preço das ações. Supondo que uma empresa já tenha determinado o seu plano de investimentos e resolva pagar maiores dividendos, poderá ela captar novos recursos através da emissão de ações. Assim, novos acionistas poderão comprar essas ações, não havendo perda para nenhum investidor, ocorrendo apenas uma transferência de valor dos antigos para novos investidores. Caso a empresa resolva diminuir seus dividendos, bastará a um acionista

vender parte de suas ações para receber a quantia que lhe interessava, “fabricando”, assim, dividendos “feitos em casa”. Em ambos os casos, existirá uma transferência de valor dos antigos para os novos acionistas. Na primeira hipótese, ocorrerá uma diluição no valor da ação e, no segundo caso, haverá uma diminuição do número de cotas do antigo investidor.

O grupo a favor da distribuição de dividendos argumenta que, apesar de em alguns países, os mesmos serem tributados a uma alíquota mais alta que os ganhos de capital, existem, mesmo assim, motivos que justificam o pagamento de dividendos no maior percentual possível. A maior parte da literatura financeira tem defendido uma alta distribuição dos lucros na forma de dividendos e os acionistas tendem a pressionar os diretores das companhias em busca de um aumento desta distribuição. Os principais argumentos a favor de uma alta distribuição são a resolução de incerteza, o seu conteúdo informacional, e os custos de agência, como será esclarecido.

BHATTACHAYA (1979) defende que uma alta distribuição de dividendos reduz a incerteza, uma vez que, quanto mais distante for o recebimento, mais incerto será o mesmo. Além disso, evidências empíricas demonstraram que o mercado reage positivamente a dividendos mais altos e negativamente à sua diminuição. Essa reação deve-se também ao conteúdo informacional dos dividendos, pois, na maioria dos países, estes são tributados a uma alíquota maior que a dos ganhos de capitais. Assim, quando os gestores, apesar da alta tributação, optam pelo pagamento dos dividendos, o mercado entende que deve haver uma informação não divulgada.

Geralmente, os gerentes procuram não reduzir os dividendos, e, quando optam por elevar a distribuição, o mercado entende que há uma expectativa de bons resultados futuros que possam suportar o pagamento contínuo dos lucros. A idéia intuitiva por trás desta teoria

é de que as empresas, ao ajustarem seus dividendos, sinalizam expectativas futuras de lucros.

BHATTACHAYA (1979) entende, ainda, que os gerentes, em relação à política de dividendos, agem em dois momentos: primeiramente, investem em um projeto cuja expectativa de resultados seja conhecida; para, em seguida, assumirem o compromisso de aumentar os dividendos distribuídos. Esse modelo é condizente com a idéia de que as empresas pagam dividendos mesmo quando estes são altamente taxados, porém não responde à escolha das empresas por distribuir os lucros através de dividendos, em vez de recomprar ações.

Uma terceira justificativa para o alto pagamento de dividendos é proposta pela teoria da redução dos custos de agência. Este modelo foi sugerido primeiramente por JENSEN e MECKLING (1976) que prevêem que diferentes grupos de influência numa empresa, como os gestores, os acionistas e os credores, podem ter prioridades distintas.

EASTERBROOK (1984) argumenta que um alto pagamento de dividendos reduz os recursos disponíveis nas empresas e minimiza as chances dos gestores de investir em projetos de valor presente líquido (VPL) negativos. Tal distribuição proporciona uma proteção para os investidores visto que, indiretamente, força os gerentes a trabalharem de uma forma mais eficiente, já que os recursos disponíveis serão mais escassos.

LA PORTA, LOPEZ-DE-SILANEZ, SHLEIFER e VISHNY (1997) constataram que, em países onde a regulamentação dos contratos entre empresas e investidores é menos rígida, esses acionistas exigem políticas de dividendos com maior *payout*. Esta constatação confirma a teoria de EASTERBROOK (1994), pois prova que, nesses países, o pagamento de dividendos é utilizado, pelos investidores, como forma de extrair caixa das companhias, protegendo os acionistas de eventuais interesses pessoais dos gestores.

Em contrapartida, o grupo contrário à distribuição de dividendos acredita que o efeito fiscal é o argumento mais forte a favor do pagamento reduzido. Em muitos países, a tributação incidente sobre dividendos é maior que os impostos sobre ganhos de capital, sendo assim, os defensores dessa teoria entendem que as empresas deveriam distribuir seus lucros na forma de recompra de ações, uma vez que a distribuição de dividendos caracterizar-se-ia como uma perda real para os investidores.

4.2 O Efeito Clientela

Dentre as diversas teorias estudadas, muitas divergem sobre a decisão de pagar ou não dividendos e quais as conseqüências que essa decisão pode acarretar ao valor das ações no mercado secundário. Muitos estudos afirmam que a tributação é um fator bastante relevante na decisão de pagar dividendos e, conseqüentemente, na maximização da riqueza dos acionistas. Assim, as empresas adaptam as suas políticas de dividendos às preferências de seus investidores, os quais, por sua vez, adaptam-se ao nível de *payout* das companhias, criando o chamado efeito clientela.

COPELAND e WESTON (1988) estudaram um modelo sobre impostos, levando em consideração que:

- as corporações pagam a mesma alíquota efetiva de impostos;
- as alíquotas de impostos sobre dividendos são diferentes para os investidores;
- os impostos sobre ganhos de capital são iguais a zero; e
- 80% dos impostos sobre dividendos são dedutíveis quando pagos entre companhias.

Uma das implicações desse modelo é que os investidores que pagam impostos obedecendo a alíquotas diferentes não concordam de forma unânime com as decisões de

investimento e com a política de dividendos da empresa. Os acionistas que pagam mais impostos sobre dividendos tendem a preferir que a firma reinvesta mais na própria empresa, enquanto os acionistas menos tributados preferem baixos investimentos, recebendo uma maior quantia na forma de dividendos. Essas diferenças de interesses podem ser amenizadas se as empresas que pagam mais dividendos tiverem, como seus investidores, clientes com taxas de impostos menores, e, se os clientes com maiores taxas de impostos, optarem por empresas com menor *payout*.

COPELAND e WESTON (1988) mostram, ainda, que esse efeito foi originariamente sugerido por MILLER e MODIGLIANI (1961):

“Se, por exemplo, a frequência de pagamentos utilizada pelas empresas correspondesse exatamente à distribuição das preferências dos investidores, logo a existência dessas preferências levaria a uma situação cujas implicações seriam diferentes de uma situação de mercado perfeita. Cada corporação tenderia a atrair uma clientela satisfeita com suas taxas de pagamentos e que seriam indiferentes em termos de maximização de riqueza das firmas”.

Surge, assim, a hipótese de que o efeito clientela seria uma possível explicação para a relutância dos gestores em alterar a sua política de dividendos, uma vez que tal ação pode acarretar custos de transação não desejados pelos acionistas.

ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (1995) acrescentam que, para o cenário norte-americano, os investidores pertencem a faixas de imposto de renda diferentes e as taxas de dividendos devem se relacionar com o nível de impostos pago pelo investidor. Pode-se classificar os contribuintes das baixas faixas de impostos em três categorias: em primeiro lugar, há as pessoas físicas situadas nessas faixas que tendem a preferir algum dividendo caso desejem rendimento corrente ou queiram diminuir a resolução de incerteza; em segundo lugar, há os fundos de pensão, que não pagam impostos sobre dividendos ou

ganhos de capital; e, finalmente, tem-se as sociedades por ações que podem deduzir da tributação 80% dos dividendos recebidos, mas nada podem deduzir de seus ganhos de capital. Os investidores que sofrem uma baixa incidência de impostos tendem a optar por altos dividendos enquanto os indivíduos situados em elevadas faixas de imposto prefeririam um dividendo reduzido.

ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (1995) citam uma entrevista de JOHN CHILDS, da Kidder Peabody: “se algumas das empresas mais importantes do setor de utilidade pública reduzissem seus dividendos, os pequenos investidores perderiam a confiança nesse setor e isso acabaria com as vendas de ações dessas empresas” (CHILDS apud ROSS, WESTERFIELD e JAFFE, 1995). Porém, o autor acrescenta que uma empresa não seria capaz de aumentar o preço de sua ação ao adotar uma taxa mais alta de distribuição, partindo do pressuposto de que as empresas com dividendos elevados estariam satisfazendo os investidores defensores dessa política. Assim, o preço da ação só iria variar se uma parte da clientela estivesse insatisfeita.

O estudo de ALLEN e MICHAELLY (1994), partindo da premissa de que o pagamento de dividendos é mais oneroso para o investidor que os ganhos de capital, sugerem a seguinte pergunta: seriam as empresas que distribuem altos dividendos menos valiosas do que aquelas que pagam menos?

Os autores apresentam duas teorias que procuram investigar esse tema: a *Static Clientele Model* e a *Dynamic Clientele Model*. A primeira prevê que, para cada taxa de imposto dos acionistas, haverá um pagamento equivalente ou proporcional que atenda à necessidade do investidor. Assim, dependendo do nível de tributação do investidor, a empresa encontrará um nível ótimo de dividendos que maximizará a riqueza do mesmo. A segunda pressupõe que o efeito clientela existe, mas que os investidores tendem a

minimizar a taxaço através de uma negocia o feita na véspera do dia em que os portadores das a es perdem o direito de receber dividendos. Com isso, existirá uma troca de posse das a es para minimizar os tributos retidos.

A *Static Clientele Model* prevê que as empresas minimizam os impostos dos seus clientes, até que se atinja uma situa o de equilíbrio. Forma-se, assim, uma clientela totalmente satisfeita, em que os investidores mais taxados preferirão empresas de menor *payout*, enquanto os investidores menos tributados optar o por empresas que pagam mais dividendos (ROSS, WESTERFIELD e JAFFE, 1995). Um caso especial seria quando todos os investidores fossem taxados a uma mesma alíquota, desde que esta fosse superior às alíquotas sobre ganhos de capitais. Nesse caso, a política ótima seria a de não pagamento de dividendos, caso em que as empresas de menor *payout* seriam mais valorizadas. O modelo pressupõe, ainda, que os investidores negociarão as a es apenas uma vez, tomando decisões de longo prazo com o objetivo de minimizar a tributa o final, o que seria adequado em situa es em que existissem altos custos de transa o.

ELTON e GRUBER (1970) realizaram um estudo para tentar prever a varia o do preço das a es após o pagamento dos dividendos. O modelo sugerido por eles levava em considera o as alíquotas de impostos incidentes sobre os dividendos e os ganhos de capital. Através dele, tal varia o, numa situa o de equilíbrio, poderia ser calculada pela equa o 2.

Os autores também examinaram o comportamento dos preços *ex-dividends* das a es em uma amostra extraída da Bolsa de Valores de Nova Iorque (NYSE). Pretendiam eles medir o efeito clientela através da observa o da queda do preço da a o na data *ex-dividends*. O argumento sugerido era de que investidores de empresas com alto pagamento de dividendos deveriam estar situados em faixas menores de impostos do que os acionistas

de empresas de menor *payout*. Foram utilizadas 4.148 observações, entre 1º de abril de 1966 e 31 de março de 1967. A expectativa era de que o nível de impostos diminuísse à medida que a taxa de pagamento de dividendos aumentasse, comprovando o efeito sugerido por MILLER e MODIGLIANI.

O comportamento dos preços estudados foi interpretado como uma evidência de que os investidores precificam as ações, levando em consideração os impostos retidos no pagamento de dividendos. Esse estudo ainda constatou que a mudança média no preço das ações nas datas *ex-dividend* é menor que o valor dos dividendos. Também foi verificado que a taxa de mudança de preço por dividendo diminui com o *yield* da ação. Ressalta-se que tais conclusões confirmam o argumento da teoria de efeito clientela.

LITZENBERGER e RAMASWANY (1979) estudaram os efeitos dos impostos sobre dividendos nos preços das ações, encontrando uma relação diretamente proporcional entre o *yield* e o retorno esperado nas negociações da NYSE. O modelo assume que:

- os dividendos são certamente conhecidos no início e pagos no fim do período;
- o imposto de renda é progressivo e as alíquotas são uma função contínua da renda tributável;
- não há impostos sobre ganhos de capital; e
- há restrições quanto à tomada individual de empréstimos, os juros sobre empréstimos não podem exceder os dividendos recebidos, e/ou os empréstimos contraídos não podem financiar mais que uma determinada fração do total de títulos de risco possuídos.

O resultado revelou que o efeito do pagamento de dividendos nos retornos líquidos esperados era positivo. Isso leva a crer que, em função dos impostos, o investidor exige um retorno maior para as ações que distribuem mais dividendos.

MILLER e SCHOLES (1982) reexaminaram a hipótese acima, em que investidores com ações de *yield* mais elevado exigiam retornos maiores para compensar o efeito fiscal. Os autores argumentaram que o coeficiente positivo de *yield* encontrado por LITZENBERGER e RAMASWANY (1979) não seria justificado pelo efeito dos impostos, mas sim, por um viés de informação do modelo. Para tal, foram selecionados apenas os dividendos declarados antecipadamente, isto é, eles utilizaram uma amostra de pagamentos anunciados com doze meses de antecedência para realizar a modelagem estatística e encontraram um resultado inconsistente. Assim, após tentarem excluir o conteúdo informacional dos dividendos, os autores concluíram pela irrelevância destes, uma vez que não apresentavam nenhuma evidência de retornos anormais significativos.

LITZENBERGER e RAMASWANY (1982) refizeram seu modelo anterior com base nas modificações de MILLER e SCHOLES (1982) a fim de tentar eliminar o conteúdo informacional. O coeficiente encontrado foi menos significativo que o verificado no primeiro estudo. Assim, os autores concluíram que o efeito nas ações não se deve unicamente à tributação incidente sobre os dividendos.

Em contrapartida, outro estudo de ALLEN, BERNARDO e WELCH (1998) reafirma a importância dos impostos na indução da formação de uma clientela, uma vez que, nos Estados Unidos, as instituições são menos taxadas que os investidores pessoais e incentivam o pagamento de dividendos. Os autores sugerem que as empresas optam por distribuir altos dividendos, já que atraem os investidores institucionais para comprar suas ações. Como esses investidores são mais rigorosos em monitorar as empresas, eles exigem que os gestores tenham uma boa performance. Conseqüentemente, as empresas que pagam mais dividendos têm uma gestão mais eficiente e, portanto, conseguem retornos melhores nas suas ações.

DHALIWAL, ERICKSON e TREZEVANT (1999) fortalecem essa teoria com um teste que prova que, no momento em que uma empresa inicia um pagamento de dividendos, a proporção de investidores menos taxados (empresas e fundos de pensão) tende a crescer, enquanto que a de investidores individuais tende a diminuir, havendo uma evidente troca de propriedade das ações. Os testes comprovaram um aumento estatístico significativo no número de instituições que investem nas empresas, a partir do momento em que se inicia o pagamento de dividendos. Tal fato evidencia que o efeito clientela é forte o suficiente para influenciar as decisões dos investidores.

De acordo com a teoria *Dynamic Clientele Model*, os investidores tomam diferentes posições levando em consideração riscos, impostos e custos de operação. No último dia de negociação com direito a dividendos, ocorre uma troca de propriedade das ações, visando minimizar a tributação. Assim, prevê-se um volume de negociação muito maior neste período.

BREALEY e MYERS (1998) afirmam que os investidores sujeitos a altos impostos sobre dividendos não têm interesse em manter ações nos dias em que os dividendos são pagos, podendo, assim, vendê-las a um intermediário para o qual os impostos sobre dividendos ou ganhos de capital são indiferentes. Desse modo, o investidor isentar-se-ia dos impostos que deveria pagar caso recebesse dividendos. Assim, se os acionistas pudessem permutar, livremente, entre si as ações no período que antecede a data *ex-dividend*, não se encontraria quaisquer efeitos fiscais.

A proposição anterior se confirma através de estudos que provam que a quantidade de negociações feitas nas bolsas antes e após o pagamento é significativamente maior que a de outros períodos. Em alguns casos, o volume negociado chega a ser dez vezes maior que o volume normal (ELTON e GRUBER, 1970; MILLER e SCHOLE, 1982).

AMIHUD e MURGIA (1997) estudaram o conteúdo informacional dos dividendos no mercado alemão. O estudo utilizou os anúncios de dividendos ocorridos no período de 1988 a 1992, totalizando uma amostra de 255 eventos com aumento no valor dos dividendos e 51 com redução na Alemanha. Foi realizado um teste de estudos de eventos baseado no modelo de mercado para calcular os retornos esperados e verificar a existência de algum retorno anormal no mercado.

Dado que, na Alemanha, os dividendos eram menos taxados e, portanto, não deveriam ser considerados informativos, a expectativa que se tinha era de que o mercado não reagiria de forma anormal, como acontece nos Estados Unidos, após o pagamento dos dividendos. No entanto, verificou-se que o comportamento dos investidores alemães era bastante similar ao encontrado em outros países, onde os dividendos eram altamente tributados. A justificativa para esse fato é que o mercado reage aos dividendos considerando outros fatores além da tributação.

4.3 Estudos Sobre Dividendos no Brasil

Dentre os principais trabalhos disponíveis sobre esse tema no Brasil, pode-se citar o estudo de BRITTO e RIETTI (1981), uma das primeiras pesquisas brasileiras a respeito do assunto. O objetivo desse trabalho foi determinar a ocorrência ou não do efeito clientela no mercado brasileiro, tomando como base as linhas propostas por ELTON e GRUBER (1970).

Foram selecionadas 64 empresas, sendo estudados os dividendos por elas distribuídos no período de 1973 a 1976, segmentados em níveis crescentes de distribuição. Caso o efeito clientela fosse significativo, os níveis marginais de taxaço induzidos deveriam ser inversamente proporcionais aos níveis de *payout*. No entanto, observando-se

as razões dividendos-preços (D/P) e dividendos-lucro (D/L), não se comprovou nenhuma relação entre o nível de tributação e a política de pagamento de dividendos, contrariando as pesquisas realizadas nos Estados Unidos.

PROCIANOY e POLI (1993) sugerem que as empresas aumentem o montante em dinheiro pago como dividendos e, em seguida, captem recursos futuros emitindo novas ações. Os autores defendem que as empresas que utilizarem tal política poderão obter um incremento real no preço de suas ações. Assim, os investidores buscarão ações que possibilitem um ganho líquido, resultado de uma economia fiscal programada.

Em seguida, POLI (1993) estudou o comportamento das empresas brasileiras em relação às suas políticas de dividendos, após as alterações tributárias ocorridas a partir de 1988. A intenção era mostrar o grau de interferência da tributação sobre os dividendos e os ganhos de capital nas políticas de dividendos adotadas pelas mesmas. A amostra estudada era composta por 21 empresas que pagaram dividendos entre 1987 e 1991. A autora concluiu que as reformas tributárias ocorridas nesse período não provocaram modificações significativas nas políticas de dividendos das companhias. A pesquisa ainda possibilitou verificar que as empresas não têm um *payout* constante, o que permite afirmar que não possuem uma política de dividendos de longo prazo.

PROCIANOY (1996) estudou as mudanças na legislação tributária brasileira e os impactos que essas alterações causaram na política de dividendos das empresas. Antes de 1989, os dividendos distribuídos eram taxados em 23%, enquanto que os ganhos de capital eram isentos de tributação. Após a mudança na legislação, os dividendos receberam isenção tributária, enquanto que os ganhos de capital passaram a ser tributados em 25%.

Para o estudo, foram selecionadas empresas que tiveram suas ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo entre 1987 e 1992, sendo avaliado o aumento no nível de

payout das mesmas. A expectativa que se tinha era de que, após a mudança fiscal, a política ótima seria a distribuição de 100% dos lucros como dividendos. Porém, esse estudo mostrou que o aumento do pagamento, apesar de significativo (na faixa de 50%), não atingiu o nível esperado.

RAMOS (1997) testou a influência da tributação sobre o retorno das ações após a distribuição de dividendos para os anos de 1987 a 1992. Assim, o autor valeu-se de dois períodos: um em que os impostos sobre dividendos superavam a tributação sobre ganhos de capital; e outro em que ocorria o inverso. O objetivo principal era identificar se, quando a tributação sobre dividendos era superior à incidente sobre ganhos de capital, os investidores exigiam retornos mais elevados no valor das ações que pagaram dividendos. O resultado dos testes mostrou que os investidores exigiam retornos maiores quando os dividendos eram mais tributados, confirmando que a tributação influencia os retornos das ações no mercado brasileiro.

4.4 Impostos no Brasil

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu as normas fundamentais do Sistema Tributário Brasileiro – STB sendo posteriormente complementada pelo Código Tributário Nacional – CTN e pelas leis que especificam a institucionalização dos marcos legais e regulatórios da imposição de tributos no país. O STB é composto pelos seguintes tributos: impostos, taxas e contribuições de melhoria, que são instituídos conforme competência pela União, Estados e Distrito Federal, e Municípios.

Dentre os impostos de competência da União, inclui-se o Imposto Sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza, que incide sobre as pessoas físicas e jurídicas domiciliadas e/ou residentes no país e que tem fundamental papel no alcance dos princípios

(generalidade, igualdade, capacidade contributiva, neutralidade econômica, progressividade) e objetivos (justiça, eficácia na alocação de recursos, estabilidade econômica, eficiência operativa e desenvolvimento econômico) da administração tributária brasileira.

A legislação do imposto sobre a renda e proventos de qualquer natureza estabelece os níveis de tributação (alíquotas) incidentes sobre a distribuição de lucros pelas pessoas jurídicas para beneficiários pessoas físicas ou jurídicas.

4.4.1 Tributação Sobre Dividendos

A Lei 6.404, de 15 de dezembro de 1976, determina um dividendo obrigatório que as empresas devem distribuir a seus investidores com base no artigo 202, a seguir:

“Os acionistas têm direito de receber como dividendo obrigatório, em cada exercício, a parcela dos lucros estabelecida no estatuto, ou, se este for omissivo, metade do lucro líquido do exercício diminuído ou acrescido dos seguintes valores:

I - quota destinada à constituição da reserva legal (artigo 193);

II - importância destinada à formação de reservas para contingências (artigo 195), e reversão das mesmas reservas formadas em exercícios anteriores;

III - lucros a realizar transferidos para a respectiva reserva (artigo 197), e lucros anteriormente registrados nessa reserva que tenham sido realizados no exercício.

§ 1º O estatuto poderá estabelecer o dividendo como porcentagem do lucro ou do capital social, ou fixar outros critérios para determiná-lo, desde que sejam regulados com precisão e minúcia e não sujeitem os acionistas minoritários ao arbítrio dos órgãos de administração ou da maioria.

§ 2º Quando o estatuto for omissivo e a assembléia-geral deliberar alterá-lo para introduzir norma sobre a matéria, o dividendo obrigatório não poderá ser inferior a 25% (vinte e cinco por cento) do lucro líquido ajustado nos termos deste artigo.”

(Art. 202, Lei nº 6.404/76)

De acordo com as normas legais vigentes, os lucros apurados a partir de 01/01/1996 ficaram isentos de tributação na distribuição por força do Art. 10 da Lei nº 9.249, de 26 de dezembro de 1995, que dispõe:

“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” .

4.4.2 Tributação Sobre Ganhos de Capital

A partir de 1995, a Lei nº 8.981 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” (Art. 72, Lei nº 8.981).

Além disso, deve-se considerar os fundos de pensão que eram tratados em caráter especial e não estavam sujeitos à tributação, conforme § 2º do artigo 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.”

4.4.3 Juros Sobre Capital Próprio

A legislação brasileira introduziu em 1995 a possibilidade de as empresas deduzirem de seus lucros uma parcela para remunerar os investidores através da forma de juros sobre capital próprio, conforme art.9º da Lei no 9.249 descrito abaixo. Nesse caso, os investidores seriam tributados ao contrário do que ocorre com o recebimento de dividendos.

Art. 9º “A pessoa jurídica poderá deduzir, para efeitos da apuração do lucro real, os juros pagos ou creditados individualizadamente a titular, sócios ou acionistas, a título de remuneração do capital próprio, calculados sobre as contas do patrimônio líquido e limitados à variação, pro rata dia, da Taxa de Juros de Longo Prazo - TJLP.

§ 1º O efetivo pagamento ou crédito dos juros fica condicionado à existência de lucros, computados antes da dedução dos juros, ou de lucros acumulados, em montante igual ou superior ao valor de duas vezes os juros a serem pagos ou creditados.

§ 2º Os juros ficarão sujeitos à incidência do imposto de renda na fonte à alíquota de quinze por cento, na data do pagamento ou crédito ao beneficiário.

§ 3º O imposto retido na fonte será considerado:

I - antecipação do devido na declaração de rendimentos, no caso de beneficiário pessoa jurídica tributada com base no lucro real;

II - tributação definitiva, no caso de beneficiário pessoa física ou pessoa jurídica não tributada com base no lucro real, inclusive isenta”.

Cabe ressaltar que, do ponto de vista da empresa, quando ela opta por remunerar seus investidores através de juros sobre capital próprio, poderá deduzi-lo dos lucros apurados, o que não pode fazer quando distribui dividendos. Já do ponto de vista do investidor, como os juros sobre capital próprio são tributados em 15% na fonte, seria mais interessante receber a remuneração da empresa na forma de dividendos em que não incidisse tributação.

NESS e ZANI (2001) comentam que a introdução desse fator representa uma economia fiscal e de preservação do patrimônio empresarial, e a sua adoção foi bastante oportuna do ponto de vista gerencial. Porém, embora as lideranças empresariais brasileiras reclamem da elevada carga fiscal, os autores verificaram que as empresas não estão aproveitando, em sua plenitude, as oportunidades legais para reduzir o seu nível de tributação.

Neste trabalho, serão considerados apenas os pagamentos de dividendos e, portanto, excluem-se do estudo as distribuições de lucros através de juros sobre capital próprio.

A tabela 1 abaixo apresenta um resumo das alíquotas de impostos para os dividendos, os ganhos de capital, e os juros sobre capital próprio atribuídos a cada tipo de investidor.

Tabela 1 - Alíquotas de Impostos Incidentes sobre Dividendos, Ganhos de Capital e Juros sobre Capital Próprio

	Pessoa Física	Pessoa Jurídica	Fundos de Pensão
Dividendos	0%	0%	0%
Ganhos de Capital	10%	10%	0%
Juros Cap. Próprio	15%	15%	0%

5 - METODOLOGIA

5.1 O Modelo de ELTON e GRUBER

A primeira parte do trabalho avalia o comportamento das ações que pagaram dividendos com base no modelo de ELTON e GRUBER (1970). Este modelo prevê a variação do valor das ações após o pagamento dos dividendos, levando em consideração as alíquotas de impostos incidentes sobre os dividendos e os ganhos de capital.

O modelo foi testado considerando a variação do preço da ação no primeiro dia de negociação do título sem direito ao dividendo anunciado. Segundo ELTON e GRUBER, a variação no valor da ação deveria se comportar conforme a equação 2. Nesse caso, o preço teórico da ação na data “1” seria:

$$P_{1T} = P_0 - D * \left(\frac{1 - I_{div}}{1 - I_{Gcap}} \right) \quad (4)$$

Para este trabalho, em que não há incidência de impostos sobre dividendos no período estudado, e supondo que a alíquota de impostos sobre os ganhos de capital fosse igual a zero (nesse caso, o investidor seria um fundo de pensão), o valor da ação teórico máximo esperado é:

$$P_{1Tmáx} = P_0 - D \quad (5)$$

Onde, $P_{ITm\acute{a}x}$ seria o preço teórico máximo da ação no primeiro dia de negociação sem direito a dividendos; P_0 seria o preço da ação no último dia com dividendos; e D , o valor do dividendo pago por ação.

Uma segunda hipótese seria quando não houvesse incidência de impostos sobre dividendos supondo que a alíquota de imposto sobre os ganhos de capital fosse igual a 10% (nesse caso, o investidor seria pessoa física ou jurídica, exceto os fundos de pensão). Assim, o valor mínimo teórico para P_1 seria:

$$P_{ITm\acute{i}n} = P_0 - \left(\frac{D}{0,9} \right) \quad (6)$$

$P_{ITm\acute{i}n}$ seria o preço teórico mínimo da ação no primeiro dia de negociação sem direito a dividendos; P_0 seria o preço da ação no último dia com dividendos; e D , o valor do dividendo pago por ação.

Este trabalho verificou se o preço encontrado no primeiro dia *ex-dividend* situou-se dentro do intervalo teórico esperado (considerando a alíquota de impostos sobre os ganhos de capital variando entre 0 e 10%), isto é, se o ajuste do preço das ações após o pagamento de dividendos ajustou-se conforme as premissas do modelo de ELTON e GRUBER. O preço da ação P_1 deveria situar-se dentro do intervalo abaixo:

$$P_{ITm\acute{i}n} \leq P_1 \leq P_{ITm\acute{a}x} \quad (7)$$

Além disso, verificou-se o valor anormal no preço da ação na data “1”, isto é, a relação (se encontrado) entre o preço efetivo da ação no primeiro dia *ex-dividend* e o valor mínimo esperado da ação para esse dia ($P_{ITm\acute{i}n}$). A adoção do preço mínimo foi com a intenção de mensurar até mesmo os valores encontrados dentro do intervalo projetado. Essa

relação foi denominada neste trabalho de diferença de preço e calculada segundo a equação 8, a seguir:

$$DP_1 = \left(\frac{P_1}{P_{1Tmin}} \right) - 1 \quad (8)$$

5.2 Estudos de Evento

Após a aplicação do modelo de ELTON e GRUBER, foi utilizada a metodologia de estudos de eventos para avaliar a existência de retornos anormais das ações estudadas. Tal método pode ser definido como a análise do impacto que uma informação específica causa no valor das ações de uma companhia. A sua aplicação inclui as áreas de contabilidade e finanças, entre outras, medindo-se o efeito de fusões, aquisições, pagamento de dividendos, mudanças legais e econômicas, enfim, uma série de acontecimentos específicos (Mackinlay, 1997).

Os estudos de evento permitem isolar os movimentos do mercado e eliminar o efeito de outros eventos simultâneos, de modo que pode ser feita uma análise do impacto de um evento específico sobre os preços das ações. Tal metodologia permite verificar a existência de retornos inesperados associados a um evento, centrando-se na anormalidade do retorno das ações em torno ou na data do evento (KLOECKNER, 1992).

5.2.1 Procedimento de um Estudo de Evento

Para se realizar um estudo de evento, é importante que alguns procedimentos sejam observados. Em primeiro lugar, deve-se identificar e determinar o evento em estudo. Depois, é importante escolher o período de análise dos preços das ações que serão examinadas. Esse período denomina-se “Janela do Evento”. Normalmente, essa janela

engloba a data do evento e mais alguns dias, entretanto pode-se estender a janela a semanas ou meses. Deve-se ainda determinar um período anterior à janela do evento (período de estimação), com base no qual será calculado o retorno esperado do ativo, que serviu como base de cálculo do retorno anormal.

5.2.2 Mensuração dos Retornos Anormais

Para analisar se a ação apresenta um retorno anormal, é necessário que ela seja comparada a um parâmetro que, neste trabalho, será o índice da Bolsa de Valores de São Paulo – Ibovespa. Assim, a metodologia busca definir um retorno normal (retorno esperado), que seria o retorno da ação sem a presença do evento, comparando-o com o retorno ocorrido de fato no preço do ativo. Os retornos das ações podem ser calculados com base na equação 9 abaixo:

$$R_{it} = \text{Log}(P_{it}) - \text{Log}(P_{i,t-1}) \quad (9)$$

Sendo R_{it} , o retorno da ação i na data t e P_{it} , o preço da ação i na data t .

BROWN e WARNER (1980, 1985) sugerem três modelos que podem ser utilizados para calcular os retornos anormais em estudos de eventos. Esses modelos são: o modelo de retornos ajustados à média, o modelo de retornos ajustados ao mercado e o modelo de retornos ajustados ao risco e ao mercado.

5.2.2.1 Modelo de Retornos Ajustados à Média

Este modelo pressupõe que o retorno esperado da ação i é representado pelo retorno de uma constante K_i (KLOECKNER, 1995). A constante K_i pode ser representada, por

exemplo, pela média aritmética dos retornos passados do ativo i . Matematicamente, o modelo é o seguinte:

$$AR_{it} = R_{it} - K_i \quad (10)$$

Nessa fórmula, AR_{it} é o retorno anormal da ação i na data t ; R_{it} é o retorno da ação i na data t ; e K_i é a média aritmética dos retornos passados da ação i .

5.2.2.2 Modelo de Retornos Ajustados ao Mercado

Este modelo pressupõe que o retorno esperado da ação i no período t é representado pelo retorno do mercado R_{mt} . As premissas desse modelo são semelhantes ao modelo de mercado e ao modelo do CAPM² quando o mercado tem um risco sistemático (β) igual a um e um intercepto (α) igual a zero. Neste caso, o retorno anormal do ativo seria a diferença entre o retorno observado da ação e o retorno do portfólio de mercado:

$$AR_{it} = R_{it} - R_{mt} \quad (11)$$

Onde AR_{it} é o retorno anormal da ação i na data t ; R_{it} é o retorno da ação na data t ; e R_{mt} é o retorno do portfólio de mercado na data t .

5.2.2.3 Modelo de Retornos Ajustados ao Risco e ao Mercado

Este modelo pressupõe que os retornos esperados podem ser estimados em função de algum método de precificação de ativos, como, por exemplo, o modelo de mercado ou o CAPM.

² CAPM: Capital Asset Pricing Model, que foi originalmente sugerido por SHARPE (1964) e LINTER(1965).

Para a utilização do modelo de mercado, o retorno anormal é calculado através da equação 12:

$$AR_{it} = R_{it} - \alpha_i - \beta_i R_{mt} \quad (12)$$

Onde AR_{it} é o retorno anormal da ação i na data t ; R_{it} é o retorno da ação na data t ; e R_{mt} é o retorno do portfólio de mercado na data t ; α_i , o alfa estimado da ação i (parâmetro da regressão); e β_i , o beta estimado da ação i (parâmetro da regressão).

Para a utilização do modelo de mercado, a estimação dos parâmetros α_i e β_i é usualmente calculada através de uma regressão linear, utilizando-se o método dos mínimos quadrados durante o período de estimação, isto é, fora da janela do evento e sem a interferência de outros eventos simultâneos (BROWN e WARNER, 1985).

Tal modelo deveria gerar uma melhor estimativa dos retornos que o modelo de retornos ajustados à média, uma vez que ele separa o retorno específico da ação daquele referente ao mercado como um todo. Porém, KLOECKNER (1992) verificou que os três modelos anteriores estimam os retornos anormais de forma consistente e similar. Assim, seria indiferente optar por qualquer um dos modelos para garantir uma confiabilidade dos resultados.

5.2.3 Negociações Infreqüentes

BROWN e WARNER (1980) sugerem um método para o cálculo dos retornos anormais em casos em que as ações negociadas apresentam baixa liquidez. Segundo os autores, tal metodologia apresenta resultados confiáveis e pode ser utilizada para aumentar o número de eventos da amostra em estudo.

Nesse caso, não é necessário utilizar um período de estimação dos parâmetros. O cálculo dos retornos diários segue a equação 9 e, para o cálculo dos retornos anormais, calcula-se a diferença entre o retorno da ação e o retorno do mercado na mesma data. Nesse caso, o retorno anormal poderia ser calculado pelo modelo de retorno ajustado ao mercado demonstrado na equação 10.

5.2.4 Retornos Anormais e Retornos Anormais Acumulados

Após a definição do modelo a ser utilizado, são calculados os retornos esperados dos ativos na janela do evento. Em seguida, definem-se os retornos anormais para cada dia em estudo, os quais representam a diferença entre o retorno esperado e o retorno observado. Finalmente, calcula-se a média dos retornos anormais agregando-se os retornos específicos da amostra (KLOECKNER, 1992; KRITZMAN, 1994).

$$\overline{AR}_t = \frac{1}{N} \left(\sum AR_t \right) \quad (13)$$

Sendo \overline{AR}_t , o retorno anormal médio no instante t , e N é o número de eventos da amostra.

Este procedimento deve ser feito para cada dia da janela do evento, resultando em um retorno anormal médio, \overline{AR}_t , para cada dia da janela do evento. Em seguida, os retornos anormais médios devem ser agregados em uma seqüência cronológica de modo que quantifiquem a variação anormal ao longo do tempo, definindo, então, o retorno anormal cumulativo (MACKINLAY, 1997).

$$CAR_t = CAR_{t-1} * (1 + \overline{AR}_t) \quad (14)$$

Nesse caso, CAR_t é o retorno anormal cumulativo da ação entre a data “0” e a data “t”; \overline{AR}_t , o retorno anormal médio no instante t .

5.2.5 Determinação da Significância Estatística: Teste t

Após a determinação dos retornos anormais e dos retornos anormais cumulativos, é necessário verificar se o retorno específico dos ativos é significativo. O teste t é uma medida de significância dos retornos anormais e é determinado da seguinte forma.

1) Determina-se o desvio-padrão dos retornos dos títulos da amostra para o período de estimação. Essa estimativa do desvio-padrão pode ser utilizada para padronizar os retornos anormais (KLOECKNER,1995)

$$SAR = \frac{\overline{AR}_t}{s} \quad (15)$$

Onde SAR é o retorno normal padronizado; e s é o desvio padrão da ação no período de estimação. Para uma distribuição normal de média m e variância n , igual ao número de variáveis na amostra, calcula-se o valor t .

$$t = \sum \frac{SAR}{n^{1/2}} \quad (16)$$

Para estudos de finanças, o retorno anormal observado pode ser considerado significativo quando atinge níveis de significância do teste t de 10%, 5% ou 1%.

5.2.6 Janela do Evento e Definição da Data “0”

MACKINLAY (1997) define a data “0”, ou data do evento, como o momento em que ocorre o evento em estudo. Assim, para esta pesquisa, a data do evento será considerada como o último dia em que a ação foi negociada em bolsa com direito a dividendos. Este dia representa a data limite em que o portador da ação tinha direito a receber os dividendos anunciados pela companhia. Ainda, neste trabalho é importante definir a data “1” como o primeiro dia em que a ação foi negociada sem direito ao dividendo distribuído, ou seja, o primeiro dia *ex-dividend*.

O passo seguinte consiste em definir qual seria a “janela do evento”. A janela corresponde a cinco observações diárias antes da data do evento, mais o evento em si e cinco dias após, totalizando 11 dias de negociação da ação.

5.2.7 Aspectos Importantes nos Estudos de Eventos

Os estudos de evento requerem alguns cuidados para a implementação do modelo. Com base na eficiência de mercado, as informações relevantes disponíveis para os agentes devem ser imediatamente incorporadas ao preço dos ativos. É importante certificar que a informação do evento não tenha chegado aos investidores antecipadamente, uma vez que esta antecipação resultaria em perda de confiabilidade dos resultados. Além disso, deve-se evitar que haja a interferência de algum outro evento simultâneo que possa interferir no retorno das ações da companhia.

Quanto à janela do evento, à medida que aumenta o número de dias ou de semanas, maior o risco de existirem outros eventos simultâneos, o que diminui a confiabilidade dos resultados. BROWN e WARNER (1985) demonstraram que o uso de janelas longas reduz o poder do teste estatístico, redução que pode levar a falsas inferências sobre a significância de um evento.

6 - HIPÓTESES

Para atender aos objetivos deste trabalho, apresentam-se duas hipóteses.

Hipótese 1

H₀: O comportamento do preço das ações no primeiro dia *ex-dividend* ajustou-se conforme o modelo de ELTON e GRUBER (1970) e situou-se dentro do intervalo teórico esperado ($P_1 \in [P_{1Tmín} : P_{1Tmáx}]$).

H₁: O comportamento do preço das ações no primeiro dia *ex-dividend* não se ajustou conforme o modelo de ELTON e GRUBER (1970) e não situou-se dentro do intervalo teórico esperado ($P_1 \notin [P_{1Tmín} : P_{1Tmáx}]$).

Hipótese 2

H₀: De acordo com a metodologia de estudos de eventos, a variação anormal no preço das ações no primeiro dia *ex-dividend* é igual a zero.

H₁: De acordo com a metodologia de estudos de eventos, a variação anormal no preço das ações no primeiro dia *ex-dividend* é diferente de zero.

7 - DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

Este estudo foi constituído de empresas cujas ações foram negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo entre as datas de 1º de janeiro de 1996 e 31 de dezembro de 1998 e que pagaram pelo menos um dividendo a seus acionistas durante esse período. Não foram considerados os casos em que as empresas distribuíram seus lucros na forma de juros sobre o capital próprio, já que esses sofrem a incidência de tributação. Além disso, considera-se que o dividendo já havia sido anunciando previamente e buscou-se avaliar a formação dos preços na data *ex-dividend*.

A população alvo deste trabalho foi 1.323 distribuições de dividendos ocorridas na Bolsa de Valores de São Paulo durante os anos de 1996 e 1998. Selecionaram-se as ações que tiveram negociações entre o período de -5 a +5 dias em relação à data do pagamento dos dividendos, excluindo os casos que apresentavam três ou mais dias sem negociação. Os eventos que apresentaram até três dias sem negociação foram incluídos no estudo após o seguinte tratamento:

- os dias sem negociação antes da data do evento foram excluídos e substituídos pelo dia imediatamente anterior, de modo que se obtivessem apenas datas com negociação.
- os dias sem negociação após a data do evento foram excluídos e substituídos pelo dia imediatamente posterior com a mesma finalidade.

Assim, da população inicial, restaram apenas 620 eventos referentes a 174 ações distintas que serviram de amostra para a realização desse trabalho. A tabela 2 apresenta algumas características da amostra. Os dados foram selecionados do banco de dados Economatica, sendo que, para as cotações, utilizou-se o valor médio diário e, para o índice Ibovespa, utilizou-se o também o valor médio. Foram calculados a média, o desvio-padrão, a mediana, os maiores e menores valores da amostra com base no preço da ação na data “0” (última data em que a ação foi negociada com direito ao dividendo), o valor do dividendo distribuído e o *yield*.

Tabela 2 - Características da Amostra Total

Estat. Descritiva	Dividendo (R\$)	Yield (%)	Ação (R\$)
Média	0,0685	0,0816	1,9331
Desvio Padrão	0,5654	0,8061	10,0553
Mediana	0,0010	0,0242	0,0439
Maior Valor	11,4600	1,0000	146,2891
Menor Valor	0,000006	0,000002	0,0001
Eventos	620	620	620

O valor médio da ação na data “0” encontrado foi de R\$ 1,93 para um desvio-padrão de R\$ 10,05. Algumas ações apresentaram um valor nominal elevado se comparando ao resto dos eventos, uma vez que o maior valor da ação na data “0” encontrado foi de R\$ 146,29. O dividendo médio foi de R\$ 0,0685 e um desvio padrão de R\$ 0,565.

Em relação ao *yield* encontrado, é importante ressaltar que metade dos eventos apresentavam *yield* inferior a 2,4%. Isto significa que, apesar do valor do *yield* médio encontrado ter sido de 8,16%, em metade dos casos esse valor não superou 2,4% (mediana da amostra). Além disso, mais de 70% dos eventos apresentaram *yield* inferior a 5%, o que caracteriza a amostra por um *yield* reduzido com exceção a alguns eventos que apresentaram uma alta distribuição e acabaram por elevar a média amostral. Isso significa

que a amostra caracteriza-se por um baixo pagamento de dividendo em relação ao preço da ação. A tabela 3 expõe a distribuição dos *yields* encontrados em valores percentuais.

Tabela 3 - Distribuição da Amostra por Níveis de *Yield*

Yield (%)	0 a 1	1 a 2	2 a 3	3 a 4	4 a 5	5 a 10	10 a 20	20 a 50	50 a 100
Eventos	150	130	65	53	48	108	46	13	7
Percentual	24,19%	20,97%	10,48%	8,55%	7,74%	17,42%	7,42%	2,10%	1,13%

Analisando a representatividade da amostra em relação às ações negociadas no mercado brasileiro, compararam-se os eventos selecionados com a distribuição do Índice da Bolsa de Valores de São Paulo - Ibovespa. A carteira teórica do Ibovespa de maio a agosto de 1997 era composta por 48 papéis. Neste estudo, os dados representavam 83% dos ativos do índice e 92% da sua participação teórica. Se comparada à composição do índice Ibovespa de janeiro a abril de 2001, ainda assim, a amostra apresentou uma participação de 64% das ações do índice e 50% em participação do mesmo. Isso representa que foram tomadas ações de alta liquidez e representatividade no mercado acionário brasileiro.

A distribuição setorial dos 620 eventos (figura 1) demonstrou uma predominância das instituições financeiras, com 182 casos (29,35% da amostra total), e do setor industrial, com 177 eventos (28,55% da amostra), sendo 60 eventos das indústrias siderúrgicas e 117 casos de outros ramos industriais.

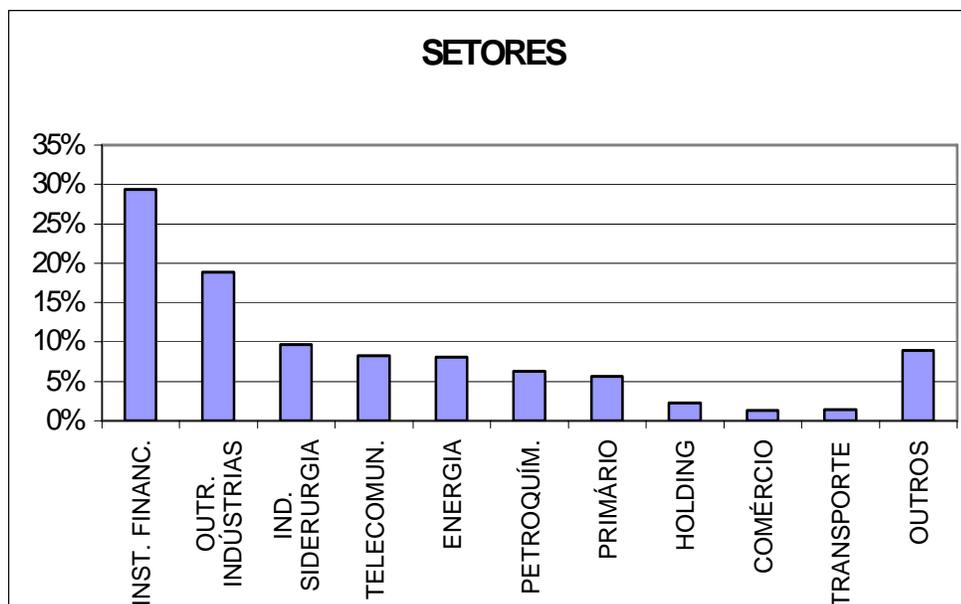


Figura 1 – Distribuição da Amostra por Setor

Dos 174 diferentes papéis negociados que compõem esta amostra, totalizando 620 eventos, apenas 54 optaram por distribuir pelo menos um dividendo em cada um dos três anos avaliados neste trabalho. Além disso, apenas 21 dessas ações pagaram dividendos pelo menos duas vezes a cada ano. Isso representa que, apenas alguns papéis, são freqüentemente pagadores de dividendos. A tabela 4 apresenta um resumo da amostra em relação a freqüência de pagamentos de dividendos anuais.

Tabela 4 - Número de Pagamentos de Dividendos por Anos.

Dividendos	1996	1997	1998	Eventos	Ações
1x ou + em 03 anos	174	216	230	620	174
1x ou + por ano	128	142	143	413	51
2x ou + por ano	92	101	94	287	21

Outra constatação é que, das empresas que pagaram dividendos duas vezes ou mais em cada ano, 61% eram provenientes do setor financeiro. Isso significa que essas instituições são mais pertinazes no pagamento de dividendos.

8 - ANÁLISE DOS RESULTADOS

8.1 O Modelo de ELTON e GRUBER – Amostra Total não Ajustada ao Mercado

Conforme explicado no capítulo de metodologia, o modelo de ELTON e GRUBER (1970) prevê a variação do valor das ações após o pagamento dos dividendos, levando em consideração as alíquotas de impostos incidentes sobre os dividendos e os ganhos de capital. Segundo o modelo, o preço teórico da ação na data “1” seria determinado pela equação 4. Neste capítulo, determinam-se os valores de $P_{1Tmáx}$, $P_{1Tmín}$ e a diferença de preço entre P_1 e $P_{1Tmín}$ (DP_1) para a amostra total de 620 eventos sem ajustá-los ao mercado.

A tabela 5 apresenta os valores de P_0 , P_1 , $P_{1Tmáx}$, $P_{1Tmín}$ e DP_1 . Os resultados encontrados apresentaram um valor médio de DP_1 de 10,4% e significativo a 0,1%. Isso significa que a ação apresentou um valor 10,4% superior ao valor mínimo esperado pelo modelo no primeiro dia de negociação sem direitos a receber dividendos. Dos 620 eventos, em apenas quatro casos, o valor da ação na data “1” situou-se dentro do intervalo teórico esperado. Em 529 casos (85% dos eventos), o preço da ação foi maior do que o intervalo esperado e em 87 casos (15 % dos eventos), o preço da ação ficou abaixo do previsto. Isso demonstra que, para a amostra total, o comportamento do preço das ações não se ajustou conforme as expectativas teóricas e, na maioria dos casos, foi maior do que o valor projetado.

Outra constatação importante é que o valor médio de P_1 encontrado foi superior ao valor de P_0 , isto é, o valor da ação subiu no primeiro dia em que foi negociado sem direito a dividendos. Essa constatação foi verificada em 188 eventos (30% da amostra) e surpreende fortemente as expectativas do modelo, uma vez que esse comportamento pode ser considerado irracional por parte dos investidores, já que estariam pagando por uma ação sem direito a dividendos um valor maior do que foi pago quando a ação tinha direito a recebê-los.

Tabela 5 - Modelo de ELTON e GRUBER para a Amostra Total não Ajustada ao Mercado

Est. Descritiva	P_0	P_1	$P_{1T\text{ máx}}$	$P_{1T\text{ mín}}$	$DP_1(\%)$
Média	1,933	1,993	1,865	1,857	0,10390
Desvio Padrão	10,055	10,478	9,933	9,921	0,77478
Mediana	0,044	0,044	0,041	0,041	0,04725
Maior Valor	146,289	150,632	146,285	146,284	18,078
Menor Valor	0,00014	0,00015	0,00013	0,00012	-3,13895
Eventos	620	620	620	620	620
Teste T					3,339*

*: Nível de significância de 0,1%

Esse resultado pode ter sido gerado por uma alta do mercado e, portanto, na próxima seção foi realizado um ajuste do preço da ação na data “1” para a variação do mercado.

8.1.1 Amostra Total Ajustada ao Mercado

A partir dos resultados encontrados anteriormente, o segundo passo foi ajustar a variação dos preços das ações no primeiro dia *ex-dividend* à variação do mercado. O preço da ação na data “1” foi ajustado com base no critério abaixo.

$$P_{1a} = K * P_1 \quad (17)$$

Onde P_{1a} é o valor da 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 expresso pela fórmula 18.

$$K = 1 / (Ibov_1 / Ibov_0) \quad (18)$$

Nesse caso, a diferença de preço na data 1 (DP_1), apresentada na equação 8, pode ser calculada da mesma maneira, apenas alterando o valor de P_1 para P_{1a} .

$$DP_{1a} = \left(\frac{P_{1a}}{P_{1Tmín}} \right) - 1 \quad (19)$$

Após o ajuste, o tratamento estatístico realizado foi idêntico aos testes realizados anteriormente, e os resultados da tabela 6 foram semelhantes aos encontrados para a amostra não ajustada. A diferença média de preço encontrada na data “1” foi de 10,3% e com nível de significância de 0,1%. Além disso, se comparar os resultados antes e após o ajuste ao mercado, pode-se verificar que não houve nenhuma alteração significativa, o teste de diferença de médias não apresentou significância estatística para todos os níveis (valor de Z igual a 0,011) e o valor médio da ação na data “1” continuou sendo superior ao preço na data “0”. Ainda assim, na continuidade do trabalho, utilizaram-se os valores de P_1 ajustados ao mercado, minimizando a chance de algum viés no resultado da pesquisa. A tabela 7 apresenta os resultados para a amostra antes e após o ajuste ao mercado e o valor encontrado para o teste de diferença de médias.

Tabela 6 - Modelo de ELTON e GRUBER para a Amostra Total Ajustada ao Mercado

Est. Descritiva	P ₀	P _{1a}	P _{1T máx.}	P _{1T mín.}	DP _{1a}
Média	1,933	1,989	1,865	1,857	0,10340
Desvio Padrão	10,055	10,441	9,933	9,921	0,77042
Mediana	0,044	0,044	0,041	0,041	0,04043
Maior Valor	146,289	150,885	146,285	146,284	17,836
Menor Valor	0,00014	0,00015	0,00013	0,00012	-3,17893
Eventos	620	620	620	620	620
Teste T					3,342*

*: Nível de significância de 0,1%

Tabela 7 – Diferença de Preço (DP₁) para Amostra Total antes e após o Ajuste ao Mercado

Est. Descritiva	S/Ajuste	C/Ajuste	Teste Z
Média	0,10390	0,10340	0,011
Desvio Padrão	0,77478	0,77042	
Mediana	0,04725	0,04043	
Maior Valor	18,078	17,836	
Menor Valor	-3,13895	-3,17893	
Eventos	620	620	
Teste T	3,339*	3,342*	

*: Nível de significância de 0,1%

8.1.2 Amostra Ajustada ao Mercado – Tratamento de *Outliers*

Após a realização dos testes para o modelo de ELTON e GRUBER na amostra total, verificou-se que alguns resultados encontrados distanciavam-se da média da amostra de forma muito grande. Esse casos são denominados *outliers* e podem influenciar os resultados da amostra total. Neste caso, é recomendado que seja determinado um intervalo de confiança, retirando-se o *outliers*, para que não haja interferência nos resultados.

O cálculo dos *outliers* foi realizado com base na equação de HOFMANN (1991). Para esse, quando a média e o desvio-padrão da amostra são conhecidos, o intervalo de confiança pode ser determinado com base na equação 20:

$$\bar{X} - Z\sigma \leq \mu \leq \bar{X} + Z\sigma \quad (20)$$

Sendo, \bar{X} representa a média da amostra, σ é o desvio padrão amostral e μ é o intervalo de confiança a ser trabalhado. A determinação do valor de Z é um pouco subjetiva

e, neste trabalho, foi selecionado o valor de $Z=2$. Assim, transcreve-se abaixo a equação 21 para o tratamento dos *outliers*.

$$\bar{X} - 2 * \sigma \leq \mu \leq \bar{X} + 2 * \sigma \quad (21)$$

Após a exclusão dos *outliers*, obteve-se uma sub-amostra com 613 eventos uma vez que apenas sete casos estavam além dos pontos de corte no tratamento dos *outliers*. Cinco casos apresentaram *outliers* com valores positivos e apenas dois casos foram encontrados com *outliers* com valores negativos. A tabela 8 abaixo apresenta os limites de DP_{1a} estabelecidos como *outliers* positivos e negativos para permanecer na amostra:

Pontos de Corte	DP_{1a}
Limite positivo	1,644
Limite negativo	-1,437

A tabela 9 apresenta os resultados após a exclusão dos *outliers* e é possível verificar que a diferença média de preço na data “1” (DP_{1a}) foi de 7,2%, um pouco inferior aos valores encontrados na amostra total, mas com nível de significância de 0,1% (vale ressaltar que o valor do teste t subiu de 3,34 para 15,076). Isto se deve ao fato de que a maioria dos *outliers* retirados eram de excessos positivos e, após as suas exclusões, reduziu-se a média amostral.

Ainda assim, permanecem as evidências de um comportamento inesperado pelo modelo teórico e o preço da ação na data “1”, além de ser superior ao projetado, foi maior do que o preço da ação no último dia com direito a receber dividendos. Esse resultado, do ponto de vista financeiro, não deveria acontecer uma vez que um investidor não pagaria mais dinheiro por uma ação que acabara de perder o direito a receber um dividendo, isto é, algo que lhe agrega valor.

Tabela 9 -Modelo de ELTON e GRUBER para a Amostra Ajustada ao Mercado e sem *Outliers*

Est. Descritiva	P_0	P_{1a}	$P_{1T\text{ máx}}$	$P_{1T\text{ mín}}$	DP_{1a}
Média	1,952	2,007	1,903	1,897	0,072
Desvio Padrão	10,111	10,499	9,974	9,960	0,119
Mediana	0,044	0,044	0,042	0,042	0,040
Maior Valor	146,289	150,885	146,285	146,284	1,200
Menor Valor	0,00014	0,00015	0,00013	0,00012	-0,30570
Eventos	613	613	613	613	613
Teste T					15,076*

*: Nível de significância de 0,1%

O principal impacto da exclusão dos *outliers* é que tornou a amostra mais confiável para aplicação dos testes futuros. Essa melhoria pode ser percebida comparando os resultados da tabela 10. É importante comentar que o teste de diferença de médias não apresentou significância estatística (nível de significância de 35%) quando comparada à amostra antes e após a exclusão dos *outliers*. Isso representa que, ao se trabalhar com a amostra sem *outliers*, se está aumentando a confiabilidade sem gerar viés nos resultados. Dessa forma, para a realização dos testes de segmentação da amostra, optou-se por trabalhar com a amostra ajustada ao mercado e sem os *outliers*.

Tabela 10 – Diferença de Preço (DP_{1a}) para Amostra Ajustada ao Mercado com e sem *Outliers*

Est. Descritiva	C/ <i>outliers</i>	S/ <i>outliers</i>	Teste Z
Média	0,103	0,072	0,993
Desvio Padrão	0,770	0,119	
Mediana	0,040	0,040	
Maior Valor	17,836	1,200	
Menor Valor	-3,179	-0,306	
Eventos	620	613	
Teste T	3,342*	15,076*	

*: Nível de significância de 0,1%

8.1.3 Comparação entre Grupos

Uma vez realizados os testes com a amostra total ajustada ao mercado e após a exclusão dos *outliers*, o passo seguinte foi utilizar essa amostra para testes de comparação entre grupos. O objetivo deste processo foi verificar a existência de algumas evidências mais específicas que explicassem o comportamento anormal evidenciado.

A comparação foi realizada com base em diferentes critérios, sendo eles, o ano de pagamento do dividendo (1996,1997 ou 1998), a classe da ação (ordinária ou preferencial), o setor da empresa (nesse caso separou-se em dois grupos, as instituições financeiras e os outros setores), o valor do dividendo (R\$), o *yield* da ação (%) e o preço da ação na data “0”. Os resultados são comentados caso a caso na próxima seção.

8.1.3.1 Comparação entre Períodos

A comparação entre anos verifica se existe algum comportamento específico nos anos em estudo que possa ser explicado por algum fator externo micro ou macroeconômico que tenha interferido no resultado encontrado. Após a separação dos eventos por ano, os resultados encontrados foram semelhantes ao comportamento da amostra total.

Comparando-se os anos, verificou-se um valor de DP_{1a} maior no ano de 1998 em torno de 8,7% enquanto que, nos outros anos, este valor permaneceu ao redor de 6,5%. Este resultado confirma um comportamento diferenciado do preço da ação em 1998, já que o teste de diferença de médias apresenta resultados significativos a 5% quando se comparam os anos 1997 e 1998. Quando a comparação é feita entre os anos 96/97 não apresentou significância estatística e, entre os anos 96/98, o nível de significância encontrado foi apenas a 25%.

Estes resultados, expressos nas tabelas de 11 a 14, permitem concluir que em 1998 o mercado se comportou de modo mais imperfeito e o preço das ações nas datas após o pagamento de dividendos ficou acima do valor encontrado nos anos anteriores. A expectativa era de que, com o passar do tempo, a diferença no preço da ação na data “1” diminuísse, pois o mercado atentaria para essa imperfeição e passaria a fazer arbitragem entre as datas “0” e “1” para tirar vantagem dessa anormalidade, porém isso não ocorreu.

Uma possível explicação para os resultados encontrados é que o *yield* médio em 1998 foi de 4,75% enquanto que, nos anos de 1996 e 1997, esses valores foram de 3,9% e 3,5%, respectivamente. Assim, ao se distribuírem maiores dividendos em comparação com os preços das ações, o mercado respondeu de forma positiva e aumentou o preço das mesmas. Esta justificativa será reforçada quando da segmentação por *yield* da ação, em que foi detectada uma relação diretamente proporcional entre o *yield* e o preço da ação no primeiro dia *ex-dividend*.

Tabela 11- Comparação entre Anos - 1996

1996	P ₀	P _{1a}	P _{1Tmáx}	P _{1Tmín}	DP _{1a}
Média	0,716	0,717	0,702	0,701	0,066
Desvio Padrão	2,307	2,303	2,289	2,287	0,135
Mediana	0,0352	0,0350	0,0338	0,0337	0,030
Maior Valor	17,453	17,236	17,278	17,258	1,200
Menor Valor	0,00046	0,00047	0,00043	0,00042	-0,051
Eventos	173	173	173	173	173
Teste T					6,430*

*: Nível de significância de 0,1%

Tabela 12 - Comparação entre Anos - 1997

1997	P ₀	P _{1a}	P _{1Tmáx}	P _{1Tmín}	DP _{1a}
Média	2,276	2,332	2,207	2,199	0,062
Desvio Padrão	12,268	12,610	11,987	11,957	0,098
Mediana	0,0464	0,0465	0,0458	0,0457	0,037
Maior Valor	146,289	150,885	146,285	146,284	0,633
Menor Valor	0,00019	0,00021	0,00014	0,00014	-0,306
Eventos	213	213	213	213	213
Teste T					9,192*

*: Nível de significância de 0,1%

Tabela 13 - Comparação entre Anos - 1998

1998	P ₀	P _{1a}	P _{1Tmáx}	P _{1Tmín}	DP _{1a}
Média	2,589	2,685	2,533	2,527	0,087
Desvio Padrão	11,399	11,978	11,360	11,355	0,122
Mediana	0,0509	0,0533	0,0503	0,0502	0,057
Maior Valor	138,654	147,765	138,642	138,641	0,989
Menor Valor	0,00014	0,00015	0,00013	0,00012	-0,076
Eventos	227	227	227	227	227
Teste T					10,726*

*: Nível de significância de 0,1%

Tabela 14 - Diferença de Médias entre Anos.

	96/97	97/98	96/98
Teste Z	0,350	2,410**	1,613

**: Nível de significância de 5%

Além da segmentação descrita anteriormente por ano, a tabela 15 apresenta os resultados encontrados, quando se utilizaram apenas as ações das empresas que pagaram dividendos pelo menos uma vez por ano em cada ano do estudo. Após a comparação entre anos, verificou-se que os resultados foram semelhantes aos valores encontrados anteriormente com excessos em P₁ mais expressivos no ano de 1998. O valor de DP_{1a}(%) médio foi 6,26% em 1998 e 4,27% e 4,89% para os anos de 1996 e 1997, respectivamente.

Também, se comparado à amostra total, o *yield* dessas ações que pagam dividendos com mais frequência apresentam valores menores, confirmando a idéia de que as empresas ao pagarem dividendos constantemente optam por *yields* mais reduzidos. Os resultados dos

testes para empresas pagadoras nos três anos encontram-se na tabela 15, e a tabela 16 apresenta o *yield* médio de cada ano para a amostra total e com empresas que distribuíram dividendos nos três anos avaliados na pesquisa.

Tabela 15 - Comparação entre Anos - Empresas que Pagaram Dividendos nos 03 Anos

Est. Descritiva	1996	1997	1998
Média	0,04272	0,04893	0,06263
Desvio Padrão	0,05670	0,06358	0,09547
Mediana	0,02348	0,03454	0,04466
Maior Valor	0,25447	0,35419	0,66913
Menor Valor	-0,05148	-0,05457	-0,06698
Eventos	128	142	143
Teste T	8,523*	9,169*	7,845*

*: Nível de significância de 0,1%

Tabela 16- *Yields* Médios por Ano

<i>Yield</i>	1996	1997	1998
Todas as empresas	0,0392	0,0350	0,0476
Div. 1x por ano	0,0284	0,0284	0,0365

8.1.3.2 Comparação entre Classes de Ações

A comparação entre classes de ações avaliou a influência da liquidez das ações no comportamento do preço das mesmas, uma vez que as ações preferenciais apresentam maior liquidez que as ações ordinárias no mercado acionário brasileiro. Neste trabalho, dos 613 eventos avaliados, 201 casos pertenciam a ações ordinárias, enquanto que o restante (412 eventos) caracterizava-se por ações preferenciais.

Os resultados encontrados apresentaram dois comportamentos específicos e distintos. As ações ordinárias apresentaram uma taxa anormal de 5,10%, enquanto que, nas preferenciais, esse valor foi de 8,30%. Essa diferença foi significativa, uma vez que o teste de diferença de médias apresentou um valor de Z igual a 3,84 e significativo a 0,1%. Esse

resultado contraria a expectativa teórica, já que as ações mais líquidas deveriam ter seus preços ajustados com mais eficiência ao modelo teórico, evitando, assim, arbitragem dos investidores. Os resultados encontrados podem ser observados nas tabelas 17, 18 e 19, abaixo.

Tabela 17 – Comparação entre Classes de Ações - Ações Ordinárias

Ações ON	P ₀	P _{1a}	P _{1Tmáx}	P _{1Tmín}	DP _{1a}
Média	2,207	2,259	2,157	2,152	0,051
Desvio Padrão	10,924	11,257	10,884	10,879	0,073
Mediana	0,041	0,041	0,039	0,039	0,031
Maior Valor	146,289	150,885	146,285	146,284	0,567
Menor Valor	0,00042	0,00041	0,00037	0,00036	-0,067
Eventos	201	201	201	201	201
Teste T					9,903*

*: Nível de significância de 0,1%

Tabela 18 - Comparação entre Classes de Ações - Ações Preferenciais

Ações PN	P ₀	P _{1a}	P _{1Tmáx}	P _{1Tmín}	DP _{1a}
Média	1,827	1,884	1,779	1,773	0,083
Desvio Padrão	9,701	10,120	9,511	9,490	0,135
Mediana	0,047	0,047	0,045	0,045	0,049
Maior Valor	138,654	147,765	138,642	138,641	1,200
Menor Valor	0,00014	0,00015	0,00013	0,00012	-0,306
Eventos	412	412	412	412	412
Teste T					12,503*

*: Nível de significância de 0,1%

Tabela 19 - Diferença de Médias entre Classes de ações

	ON/PN
Teste Z	3,842*

*: Nível de significância de 0,1%

Analisando apenas as empresas que distribuíram dividendos para ações ordinárias e preferenciais, identificaram-se 28 empresas enquadráveis nesta situação. Os resultados da tabela 20 apresentam características contrárias à amostra total, uma vez que os valores de

DP_{1a} diminuíram de 5,1% para 3,8% nas ações ordinárias e de 8,3% para 3,5% no caso de ações preferenciais. Além disso, o teste de diferença de médias não apresentou significância estatística, o que demonstra que as empresas que distribuem, simultaneamente, dividendos para ações ordinárias e preferenciais, sofrem menos especulações do mercado e comportam-se com menos anormalidade na formação dos preços de suas ações. Esse resultado está de acordo com a expectativa teórica uma vez que as ações mais líquidas (preferenciais) apresentaram uma diferença de preço na data “1” menor que as ações ordinárias.

Tabela 20 - Comparação entre Classes de Ações - Empresas que Pagaram Dividendos Simultaneamente para Ações ON/PN

Est. Descritiva	ON	PN	Teste Z
Média	0,0381	0,0351	0,396
Desvio Padrão	0,0671	0,0547	
Mediana	0,0207	0,0213	
Maior Valor	0,5666	0,4289	
Menor Valor	-0,0370	-0,0758	
Eventos	124	124	
Teste T	6,331*	7,134*	

*: Nível de significância de 0,1%

8.1.3.3 Comparação entre Setores

A comparação entre o setor das instituições financeiras e os outros setores visou identificar se o preço das ações dessas instituições comportava-se de maneira diferente do que o resto da amostra. A justificativa para essa questão é que as instituições financeiras constituem uma parcela significativa da amostra em estudo e, caso comportem-se de maneira distinta do resto dos setores, podem interferir na geração de um viés no resultado do estudo. Além disso, as instituições financeiras apresentam uma frequência de pagamento de dividendos significativamente superior aos setores restantes e, portanto, os dividendos

podem ser considerados menos surpreendentes e especulativos, já que são mais previsíveis e constantes.

O valor da diferença média de preço determinado para o setor financeiro foi de 3,20%, enquanto que o restante da amostra apresentou um resultado médio de 9,10%. Essa diferença no comportamento apresentou significância de 0,1% com um valor do teste t igual a 7,218. Além disso, o desvio-padrão de DP_{1a} encontrado para as instituições financeiras é 45% inferior ao valor encontrado para o resto dos setores, o que representa que a oscilação dos preços nesse setor é bem menor.

Da mesma maneira como se procedeu na comparação entre anos, foi analisado o *yield* médio do setor financeiro e dos outros setores. Já que as instituições financeiras caracterizam-se por uma alta constância no pagamento de dividendos, estas deveriam apresentar um valor de *yield* mais reduzido. Esse pressuposto foi confirmado e o *yield* médio desse setor foi de 1,8% enquanto que, na amostra do resto dos setores, o valor constatado foi de 5,11%.

Tabela 21 – Comparação entre Setores - Instituições Financeiras

Inst. Financeiras	P_0	P_{1a}	$P_{1Tmáx}$	$P_{1Tmín}$	DP_{1a}
Média	0,152	0,152	0,149	0,149	0,032
Desvio Padrão	0,364	0,365	0,360	0,359	0,072
Mediana	0,02951	0,02982	0,02861	0,02840	0,015
Maior Valor	2,151	2,165	2,132	2,130	0,633
Menor Valor	0,00272	0,00286	0,00234	0,00230	-0,055
Eventos	194	194	194	194	194
Teste T					6,107*

*: Nível de significância de 0,1%

Tabela 22 - Comparação entre Setores - Outros Setores

Outros Setores	P_0	P_{1a}	$P_{1Tmáx}$	$P_{1Tmín}$	DP_{1a}
Média	2,785	2,866	2,715	2,707	0,091
Desvio Padrão	12,142	12,609	11,980	11,962	0,131
Mediana	0,08608	0,08701	0,08107	0,08072	0,057
Maior Valor	146,289	150,885	146,285	146,284	1,200
Menor Valor	0,00014	0,00015	0,00013	0,00012	-0,306
Eventos	419	419	419	419	419
Teste T					14,257*

*: Nível de significância de 0,1%

Tabela 23 - Diferença de Médias entre Setores.

	Inst. Finac./Outros
Teste Z	7,218*

*: Nível de significância de 0,1%.

8.1.3.4 Comparação entre Valores Absolutos de Dividendos (R\$)

A comparação da amostra entre níveis de dividendos em R\$ buscou identificar uma relação entre o valor do dividendo distribuído e o excesso no preço de P_1 encontrado nos testes anteriores. Nesse caso, é segmentada a amostra em decis, isto é, 10 grupos de mesmo tamanho em ordem crescente e nomeados de 1º ao 10º decil respectivamente. Esse tipo de teste permite identificar basicamente dois resultados: se há uma relação linear entre o comportamento dos decis e o fator base da segmentação; e se é possível fazer uma comparação dos decis extremos para verificar se o comportamento entre eles é significativamente diferente.

A expectativa, segundo a teoria de efeito clientela, é que exista uma relação inversamente proporcional entre o valor do dividendo e o preço excedente da ação na data “1”, uma vez que as ações que pagam mais dividendos teriam seus preços ajustados ao valor de P_1 teórico máximo e, portanto, apresentariam um valor de DP_{1a} menor. A tabela 24 apresenta os resultados encontrados e nas figuras 2 e 3 torna-se possível verificar a

existência uma relação diretamente proporcional, o que contraria a teoria do efeito clientela. À medida que aumentou o dividendo pago (os *decis* estão distribuídos em ordem crescente do valor do dividendo), aumentou o valor de DP_{1a} . O 1º decil apresentou um valor de 0,6%, enquanto que, no 10º decil, essa diferença foi de 14,5%. Além disso, o teste de diferença de médias entre o 1º e o 10º decil apresentou um coeficiente para Z igual a 5,16 e significativo a 0,1% e a correlação entre o valor do dividendo e o valor de DP_{1a} foi de 0,73, o que fortalece a existência de uma relação entre os mesmos.

Esse resultados contrariam o modelo de ELTON e GRUBER, mas podem ser explicados pela aversão ao risco do investidor que prefere receber os dividendos antecipadamente que esperar por um ganho maior em um horizonte de tempo também mais distante. Outra explicação para esse fato é que um pagamento de dividendos elevado pode ser interpretado pelos investidor como uma sinalização de “boa saúde financeira” da companhia, já que, segundo LINTER (1956), os gestores não costumam reduzir o valor dos dividendos e, portanto, elevam o valor da ação. Os resultados dessa segmentação estão apresentados na tabela 24.

Tabela 24 – Valores de DP_{1a} - Comparação entre valores Absolutos dos Dividendos em R\$

Decis	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
Média	0,006	0,057	0,083	0,051	0,051	0,081	0,081	0,079	0,090	0,145
Desvio Padrão	0,034	0,114	0,108	0,063	0,101	0,094	0,098	0,086	0,151	0,207
Mediana	0,004	0,022	0,041	0,032	0,037	0,056	0,059	0,054	0,049	0,090
Maior Valor	0,237	0,575	0,633	0,254	0,458	0,669	0,567	0,354	0,989	1,200
Menor Valor	-0,051	-0,043	-0,028	-0,076	-0,306	-0,055	-0,032	-0,067	-0,028	-0,001
Eventos	62	62	62	61	61	61	61	61	61	61
Teste T	1,38***	3,926*	6,039*	6,302*	3,967*	6,699*	6,447*	7,184*	4,652*	5,458*
Dividendo (R\$)	1E-5	4E-5	0,0003	0,0005	0,0007	0,0016	0,0038	0,0095	0,0257	0,4489

*, ***, Níveis de significância de 0,1% e 10%

Tabela 25 - Diferença de Médias - Dividendos em R\$

Dividendo (R\$)	1º Decil	10º Decil	Teste Z
Média	0,006	0,145	5,161*
Desvio Padrão	0,034	0,207	
Eventos	62	61	

*: Nível de significância de 0,1%

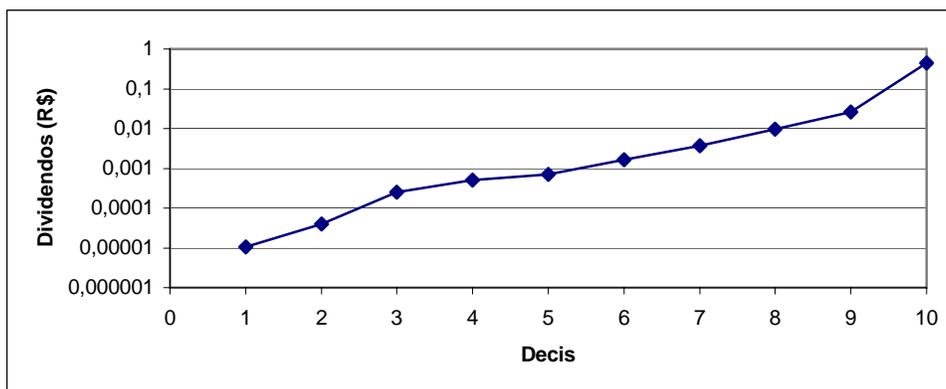


Figura 2 - Dividendo Médio por Decil

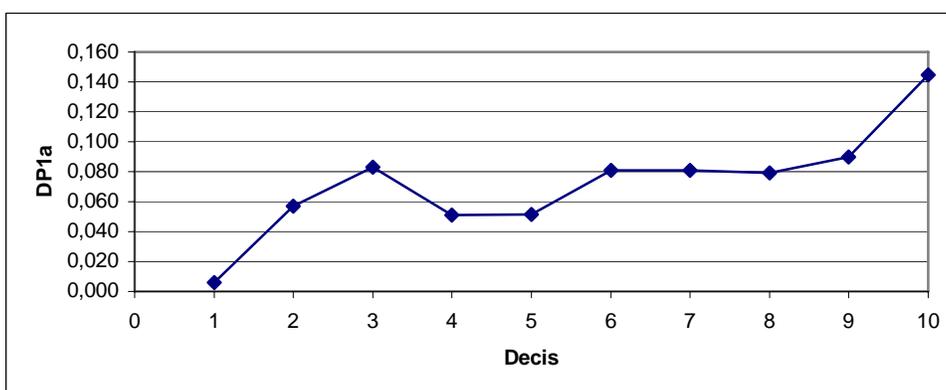


Figura 3 – Diferença Média de Preço na Data “1” por Decil – Comparação entre Valores Absolutos dos Dividendos em R\$

8.1.3.5 Comparação entre *Yields* da Ação

A comparação da amostra com base no *yield* da ação busca identificar uma relação inversamente proporcional entre o *yield* e o excesso no preço da ação na data “1”. A expectativa, segundo a teoria do efeito clientela, é de que exista uma relação inversa ainda

mais intensa que os resultados encontrados na comparação segundo o valor do dividendo, uma vez que o *yield* pode ser considerado uma medida mais confiável e ponderada do retorno do investimento feito pelos investidores, pois inter-relacionam o valor do dividendo com a preço da ação.

A tabela 26 apresenta os resultados dessa segmentação. O 1º decil apresentou uma diferença média no preço da ação no 1º dia *ex-dividend* de 0,2%, enquanto que no 10º decil, esse valor foi de 31,3%. O teste de diferença de médias (tabela 27) também apontou um valor para Z significativo a 0,1% igual a 10,84. Essas constatações contrariam as expectativas teóricas e o crescimento do *yield* foi refletido por um incremento proporcional na diferença de preço da ação na data “1”. Além disso, a correlação entre o *yield* e o valor de DP_{1a} foi de 0,99 evidenciando a existência de uma relação entre os mesmos.

A conclusão a que se chega após a segmentação por *yield* é condizente com a explicação encontrada na comparação entre níveis de dividendos em que os investidores precificam mais as empresas que pagam altos *yields*, visto que eles consideram este fato uma minimização da incerteza do retorno do investimento. Quanto maior for o *yield*, isto é, a relação entre o dividendo e o preço da ação, mais rápida será a remuneração do investidor e, portanto, menor o risco. Vale lembrar que nas comparações por ano e por setor, constatou-se que, quando se distribuíam *yields* maiores, se encontram valores de DP_{1a} mais elevados.

Tabela 26- Valores de DP_{1a} - Comparação entre *Yields*

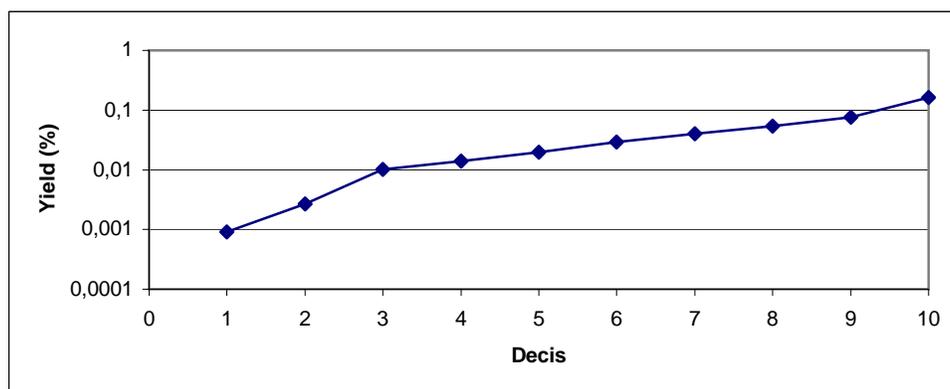
Decis	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°
Média	0,002	0,005	0,013	0,021	0,033	0,051	0,065	0,099	0,124	0,313
Desvio Padrão	0,057	0,020	0,023	0,027	0,019	0,026	0,036	0,084	0,042	0,217
Mediana	0,001	0,007	0,011	0,017	0,032	0,051	0,063	0,088	0,118	0,240
Maior Valor	0,192	0,053	0,086	0,097	0,095	0,123	0,196	0,633	0,237	1,200
Menor Valor	-0,306	-0,055	-0,067	-0,032	-0,004	-0,004	-0,028	-0,028	0,038	0,067
Eventos	62	62	62	61	61	61	61	61	61	61
Teste T	0,267	1,954**	4,592*	6,153*	13,238*	14,967*	13,994*	9,231*	23,203*	11,267*
<i>Yield</i>	0,001	0,003	0,010	0,014	0,020	0,029	0,040	0,053	0,077	0,164

*, **: Níveis de significância de 0,1% e 5%

Tabela 27 - Diferença de Médias – *Yield*

<i>Yield</i>	1° Decil	10° Decil	Teste Z
Média	0,002	0,313	10,839*
Desvio Padrão	0,057	0,217	
Eventos	62	61	

*: Nível de significância de 0,1%

Figura 4 - *Yield* Médio por Decil

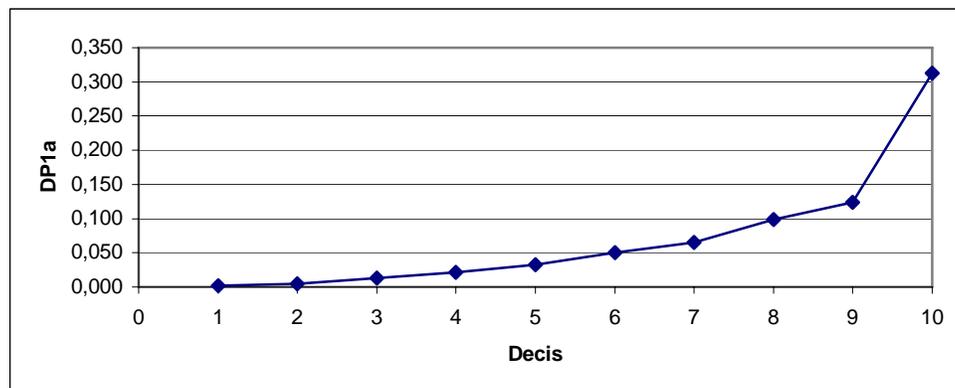


Figura 5 - Diferença Média de Preço na Data “1” por Decil – Comparação entre *Yields*

8.1.3.6 Comparação entre Valores da Ação na Data “0” (R\$)

A separação da amostra com base no valor da ação tem uma ótica inversa das duas segmentações anteriores. Nesse caso, quanto maior for o preço da ação, maior tende a ser o prazo para retorno do investimento na ação, uma vez que se trata de uma característica inversamente proporcional ao *yield*.

Analisando os resultados das tabelas 28 e 29, o 1º decil apresentou um excesso médio no valor da ação na data “1” de 14,2%, enquanto que, no 10º decil, essa diferença foi de 6,5%. O teste de diferença de médias apresentou um valor para Z significativo a 0,1% igual a 3,71, o que explicita a influência do valor da ação na formação do preço da ação após o pagamento dos dividendos. Os resultados confirmaram as expectativas, porém não apresentaram um comportamento tão linear como foi encontrado nas segmentações anteriores e a correlação encontrada foi de 0,08 negativa.

Tabela 28 - Valores de DP_{1a} - Comparação entre Valores da Ação na Data “0” em R\$

Decis	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°
Média	0,142	0,027	0,057	0,083	0,073	0,053	0,082	0,052	0,089	0,065
Desvio Padrão	0,147	0,067	0,085	0,104	0,138	0,085	0,077	0,054	0,225	0,069
Mediana	0,093	0,008	0,036	0,056	0,045	0,039	0,064	0,039	0,026	0,054
Maior Valor	0,633	0,393	0,567	0,669	0,989	0,521	0,431	0,226	1,200	0,345
Menor Valor	-0,028	-0,037	-0,028	-0,012	-0,027	-0,043	-0,007	-0,028	-0,306	-0,032
Eventos	62	62	62	61	61	61	61	61	61	61
Teste T	7,597*	3,222*	5,288*	6,254*	4,109*	4,896*	8,238*	7,401*	3,100*	7,339*
Ação (R\$)	0,003	0,007	0,011	0,023	0,036	0,055	0,180	0,534	1,376	17,390

*: Nível de significância de 0,1%

Tabela 29 - Diferença de Médias - Comparação entre Valores da Ação na data “0” em R\$

Ação P0 (R\$)	1° Decil	10° Decil	Teste Z
Média	0,142	0,065	3,711*
Desvio Padrão	0,147	0,069	
Eventos	62	61	

*: Nível de significância de 0,1%

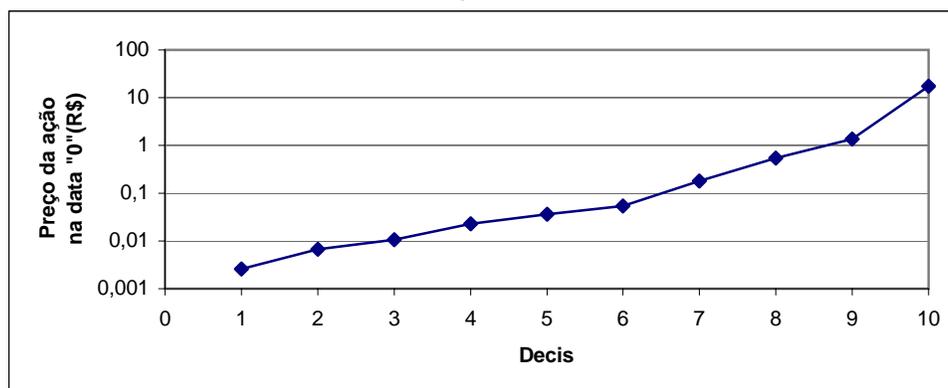


Figura 6 – Valor Médio da Ação na Data “0” (R\$) por Decil

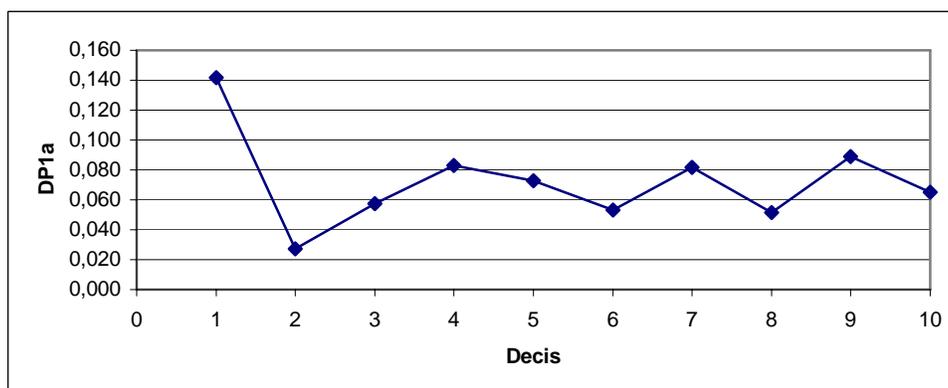


Figura 7 - Diferença de Preço na Data “1” por Decil – Comparação entre Valores da Ação na Data “0”

8.2 Cálculo dos Retornos Anormais

Após a realização dos testes aplicados ao modelo de ELTON e GRUBER, o passo seguinte foi verificar a existência de retornos anormais na janela do evento estudado. O objetivo desse processo foi testar o comportamento do preço da ação que distribuiu o dividendo e comparar ao mercado, evidenciando a existência de algum retorno anormal em diferentes datas próximas ao evento. O cálculo dos retornos anormais foi realizado para cada dia da janela do evento com base no modelo de retorno ajustado ao mercado descrito na equação 11. Assim, o primeiro passo foi realizar este teste e analisar o comportamento da amostra total.

8.2.1 Amostra Total

Analisando-se os 620 eventos iniciais, foi constatado um retorno anormal médio positivo de 5,26% na data “1” com significância de 0,1%, ou seja, as ações que pagaram dividendos apresentaram no 1º dia *ex-dividend* um retorno maior que o do mercado em aproximadamente 5,26%. É possível perceber, também, que os retornos anormais encontrados nas datas “0” e “2” também apresentaram significância estatística de 5%. Além disso, os retornos anormais médios encontrados, exceto na data *ex-dividend*, foram muitos próximos a zero. A tabela 30 fornece informações dos retornos anormais para cada dia da janela do evento.

Tabela 30 - Resultados dos Retornos Anormais para a Janela do Evento - Amostra Total

Est. Descritiva	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Média	0,0012	0,0007	0,0002	0,0001	0,0005	0,0012	0,0526	-1E-3	-7E-4	-2E-4	-3E-4
Desvio Padrão	0,0134	0,0135	0,0168	0,0112	0,0145	0,0124	0,1859	0,0123	0,0127	0,0123	0,0114
Mediana	0,0007	0,0003	-2E-5	-5E-4	0,0001	0,0002	0,0167	-1E-3	-8E-4	-6E-4	-3E-4
Maior Valor	0,102	0,074	0,299	0,056	0,171	0,116	2,493	0,050	0,041	0,059	0,045
Menor Valor	-0,048	-0,069	-0,065	-0,055	-0,077	-0,043	-0,158	-0,080	-0,132	-0,057	-0,060
Eventos	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620
Teste T	2,17**	1,305	0,289	0,312	0,888	2,38**	7,04*	2,61**	1,4***	0,307	0,625

*, **, ***: Níveis de significância de 0,1%, 5% e 10%

O retorno anormal cumulativo (CAR) apresentou um retorno anormal residual após os cinco dias da data *ex-dividend*. O retorno anormal positivo de 5,26% encontrado no primeiro dia reduz-se gradualmente nos dias seguintes atingindo um patamar em torno de 5% no 5º dia após o evento. Esse resultado representa uma imperfeição do mercado que permite aos investidores realizar arbitragem com as ações pagadoras de dividendos. A tabela 31 apresenta os valores de CAR e a figura 8 demonstra o comportamento do CAR para os 11 dias da janela do evento.

Tabela 31 – Retorno Anormal Cumulativo Diário - Amostra Total

t	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
CAR (%)	0	0,07	0,09	0,10	0,16	0,27	5,55	5,41	5,34	5,32	5,29

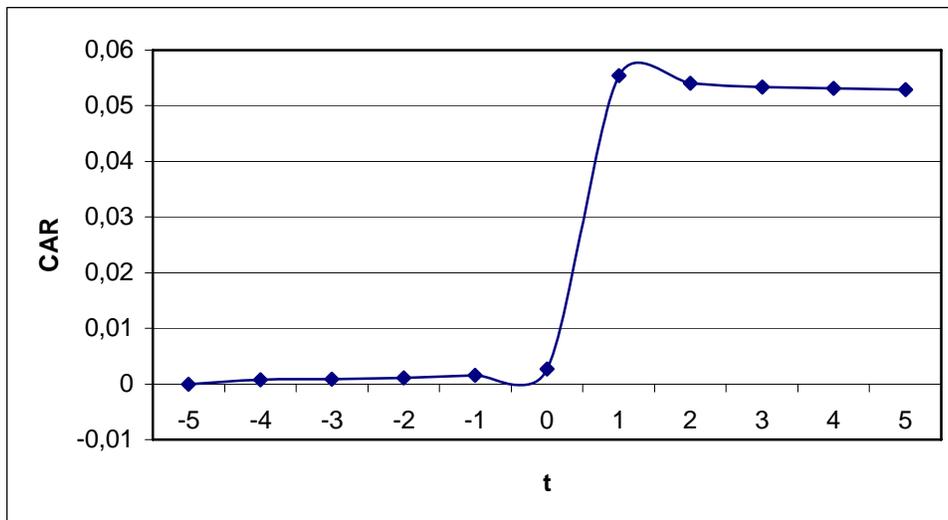


Figura 8 - Retorno Anormal Cumulativo - Amostra Total

Esses resultados ratificam os testes realizados na seção anterior com o modelo de ELTON e GRUBER, que identificaram um comportamento anormal no preço da ação na data “1”, e comprovam o comportamento especulativo dos investidores, já que o retorno da ação mantém a anormalidade pelo menos até cinco dias após o evento. Vale ressaltar que os valores encontrados apresentaram grande volatilidade e, portanto, um tratamento de *outliers* seria interessante para se obter uma maior homogeneidade da amostra.

8.2.2 Amostra sem *Outliers*.

O cálculo dos *outliers*, da mesma forma que no modelo de ELTON e GRUBER, foi realizado segundo a equação de HOFMANN (1991) com base no valor da média mais/menos dois desvios-padrões. Foram excluídos 194 eventos, dentre eles, 63 eventos são *outliers* negativos, 82 distribuições apresentaram *outliers* positivos e 49 casos com *outliers* positivos e negativos, ou seja, eventos que, no decorrer dos 11 dias da janela do evento, apresentaram simultaneamente retornos anormais (*outliers*) positivos e negativos. A

amostra final após esse tratamento resultou em 426 eventos cujos retornos anormais oscilavam dentro do intervalo estabelecido da média mais/menos dois desvios-padrões da amostra total.

Os resultados da tabela 32 apresentaram maior confiabilidade, porém o retorno anormal positivo na data “1” reduziu-se de 5,26% (amostra total) para 2,41% (amostra sem *outliers*). Como a amostra total apresentava *outliers* positivos elevados e distantes da média, após a exclusão desses casos extremos, era previsto que o resultado médio total diminuísse. O teste t aumentou de 7,04 para 11,5, ainda significativo a 0,1% na data “1”. Além disso, a data “2” apresentou significância de 5%, e, no terceiro dia após o evento, a significância encontrada também foi de 5%, confirmando o comportamento imperfeito dos investidores nos dias próximos ao último dia de negociação da ação com direito a dividendos. Além disso, da mesma maneira que na amostra total, os retornos anormais médios, exceto na data *ex-dividend*, apresentaram valores muito próximos a zero.

Tabela 32 - Resultados dos Retornos Anormais para a Janela do Evento - Amostra sem *Outliers*

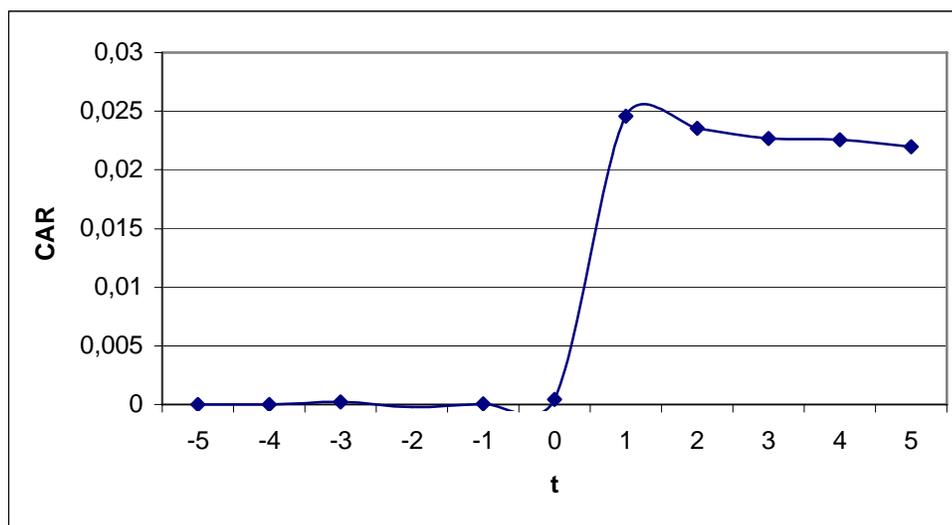
Est. Descritiva	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Média	3E-4	1E-5	2E-4	-4E-4	2E-4	3E-4	0,024	-0,001	-0,001	0,000	-0,001
Desvio Padrão	0,009	0,009	0,008	0,007	0,009	0,008	0,043	0,008	0,009	0,008	0,008
Mediana	0,001	-1E-4	0,0000	-0,001	-2E-4	0,0001	0,013	-0,001	-0,001	-3E-4	-3E-4
Maior Valor	0,027	0,026	0,030	0,022	0,028	0,025	0,399	0,020	0,024	0,023	0,022
Menor Valor	-0,025	-0,024	-0,028	-0,022	-0,026	-0,024	-0,030	-0,024	-0,026	-0,023	-0,022
Eventos	426	426	426	426	426	426	426	426	426	426	426
Teste T	0,757	0,030	0,561	1,192	0,584	0,898	11,4*	2,40**	2,12**	0,203	1,5***

*, **, ***: Níveis de significância de 0,1%, 5% e 10%

O retorno anormal cumulativo (CAR) para a amostra sem *outliers* também apresentou uma tendência semelhante ao da amostra total. O retorno anormal de 2,41% encontrado no primeiro dia *ex-dividend* reduz gradualmente nos dias seguintes, atingindo um patamar em torno de 2,15% no 5º dia após o evento. A tabela 33 apresenta os valores de CAR e a figura 9 expõe o comportamento do CAR para os 11 dias da janela do evento.

Tabela 33 – Retorno Anormal Cumulativo Diário - Amostra sem *Outliers*

t	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
CAR (%)	0	0	0,02	-0,02	0,01	0,04	2,46	2,36	2,27	2,26	2,20

Figura 9 - Retorno Anormal Cumulativo - Amostra sem *Outliers*

A tabela 34 apresenta os resultados encontrados na data “1” para a amostra antes e após o tratamento dos *outliers*. Os resultados do teste t apresentaram significância de 0,1% em ambos os casos, mas é possível perceber a maior coesão dos dados após o tratamento dos *outliers*. O valor do retorno anormal máximo reduziu em 84%, o menor retorno diminuiu 81% e o desvio-padrão, em 77%. A consequência dessas alterações é que o teste t aumentou de 7 para 11,49 e o valor de Z encontrado de 3,66 apresentou significância de 0,1%, isto é, a presença dos *outliers* distorcia os resultados da amostra total de tal forma que o teste Z para a amostra com e sem *outliers* evidenciou comportamentos distintos para esses grupos.

Tabela 34 - Resultados dos Retornos Anormais - Amostra com e sem *Outliers*

Est. Descritiva	TODOS	S/ <i>OUTLIERS</i>	Teste Z
Média	0,0526	0,0241	3,667*
Desvio Padrão	0,1859	0,0433	
Mediana	0,0167	0,0128	
Maior Valor	2,4933	0,3992	
Menor Valor	-0,1582	-0,0302	
Eventos	620	426	
Teste T	7,041*	11,495*	

*: Nível de significância de 0,1%

Além disso, conforme os testes realizados com o modelo de ELTON e GRUBER, também realizou-se uma comparação entre grupos para verificar os retornos anormais evidenciados na data *ex-dividend*. Os resultados encontrados apenas confirmaram o que havia sido identificado nos testes anteriores e optou-se por não redigir estes resultados visto que não agregavam qualidade nem informação ao estudo.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo testou a existência do efeito clientela no cenário brasileiro, verificando se o preço das ações que pagaram dividendos durante os anos de 1996 a 1998 comportou-se conforme o modelo de ELTON e GRUBER (1970). Além disso, verificou a existência de alguma anormalidade no retorno das ações na data *ex-dividend*, estendendo esta análise para um período de -5 a +5 dias em relação à última data em que a ação era negociada com direito a receber dividendos.

Em relação a primeira hipótese testada, os resultados encontrados levaram à rejeição da hipótese nula com significância estatística de 0,1%. Verificou-se, utilizando a amostra total ajustada ao mercado, uma diferença média no preço da ação no primeiro dia *ex-dividend* 10,3% superior ao valor mínimo esperado para o modelo teórico, e uma diferença de 7,2% após a exclusão dos *outliers* da amostra. Esses resultados apresentaram valores de t igual a 15,076, o que demonstra confiabilidade dos valores encontrados.

Além disso, dos 620 eventos analisados, em apenas quatro casos, o valor da ação no 1º dia após o pagamento do dividendo situou-se dentro do intervalo teórico esperado, e 30% dos eventos apresentaram um resultado surpreendente, em que o preço da ação no primeiro dia *ex-dividend* foi maior do que na data em que a ação tinha direito de receber dividendos. Essas constatações contrariam fortemente as expectativas do modelo, uma vez que esse comportamento pode ser considerado irracional por parte dos investidores, já que

estariam pagando, por uma ação sem direito a dividendos, um valor maior do que foi pago quando a ação tinha direito a recebê-los. Pode-se dizer, com base nos resultados encontrados, que o mercado brasileiro não considera os impostos incidentes como fator predominante para a formação dos preços das ações que optam por distribuir dividendos.

A comparação entre grupos apresentou resultados importantes para explicar alguns fatores que influenciam o preço da ação. Os resultados encontrados demonstraram que o aumento na frequência da distribuição dos dividendos reduz a incerteza do mercado quanto ao futuro da companhia e, portanto, ele se comporta de uma maneira mais próxima das premissas teóricas. Além disso, foi identificada uma relação direta entre o *yield* e a diferença de preço (DP_{1a}) da ação na data “1”. Esta constatação contraria o modelo de ELTON e GRUBER já que as empresas que distribuem maiores *yields* deveriam atrair, como investidores, aqueles avessos aos ganhos de capital do ponto de vista tributário (pessoa física e jurídica), e, teoricamente, o preço na data “1” deveria estar mais próximo do valor teórico mínimo $P_{1T\text{mín}}$.

Portanto, os resultados comprovaram que o modelo de ELTON e GRUBER não foi capaz de explicar a formação dos preços das ações pagadoras de dividendos no mercado brasileiro durante os anos de 1996 a 1998. Além disso, as empresas que distribuíram altos *yields* apresentaram maior valorização nos preços de suas ações contrariando os resultados obtidos na maioria dos países e enfraquecendo a teoria do efeito clientela para o cenário brasileiro.

Em relação à segunda hipótese testada, o cálculo dos retornos anormais também rejeitou a hipótese nula com significância estatística de 0,1%. O retorno anormal médio do primeiro dia *ex-dividend* foi de 5,2% para a amostra total e de 2,4% para a amostra sem *outliers*. Além disso, constataram-se retornos anormais significativos a 5% em outros dias

da janela do evento, o que demonstra o comportamento anormal do mercado das ações distribuidoras de dividendos nas datas próximas ao evento. Os valores de t encontrados foram da ordem de 7 e 11 para a amostra antes e após a exclusão dos outliers, respectivamente, o que representa uma confiabilidade estatística suficientemente grande para afirmar a anormalidade encontrada. O retorno anormal cumulativo (CAR) apresentou um retorno residual de 5% no 5º dia *ex-dividend* para a amostra total e 2% após a exclusão dos *outliers*, o que significa que as empresas que distribuíram dividendos obtiveram um retorno anormal no preço de suas ações durante a janela do evento e que até cinco dias após o evento, não havia retornado ao retorno do mercado.

Também foi constatada uma relação diretamente proporcional entre o *yield* da ação e o retorno anormal evidenciado. Esses resultados estão ligados à redução de incerteza e à minimização do risco do investidor. As empresas que optaram por pagar altos dividendos em valores absolutos e *yields* elevados para as suas ações apresentaram retornos anormais médios superiores às demais. Isso leva a crer que essa diferença de preço representa o valor pago pelo investidor para ter o maior retorno do investimento no menor espaço de tempo possível.

Enfim, os resultados encontrados não identificaram evidências de efeito clientela no mercado acionário brasileiro. Os resultados contrariaram os modelos teóricos e podem ser considerados surpreendentes se comparados aos resultados obtidos em estudos sobre esse assunto realizados anteriormente. A explicação para os resultados encontrados torna-se difícil face às incertezas sobre esse tema e anormalidade encontrada nesse estudo sobre o comportamento dos investidores de bolsa no País. No entanto, pode-se dizer que a formação de preços das ações que distribuem dividendos no Brasil está bem mais

relacionada à minimização da incerteza do investidor do que influenciada pela aspecto tributário.

9.1 Limitações do Estudo e Sugestões para Futuras Pesquisas

A realização deste trabalho encontrou algumas limitações de pesquisa que devem ser consideradas quando da validação e generalização dos resultados encontrados.

Este trabalho avaliou apenas o comportamento de um mercado acionário e os resultados, ao contrariarem as expectativas teóricas, requerem a realização de testes semelhantes em outros países para que seja identificado um padrão de comportamento dos investidores na precificação das ações que distribuem dividendos.

O horizonte de tempo selecionado englobou apenas três anos e um período em que os dividendos não foram sujeitos à tributação. Seria interessante que o intervalo estudado pudesse ser aumentado para uma maximização da amostra e também confrontado com períodos em que os dividendos estiveram sujeitos à tributação.

Também é importante considerar o perfil dos investidores brasileiros em que grande parte das ações concentra-se nas mãos de fundos de pensão. No Brasil, a escala dos investidores individuais, sejam pessoas físicas ou jurídicas, ainda é pequena se comparada aos países com um mercado acionário desenvolvido.

Finalmente, este estudo espera ter contribuído em um campo dos estudos financeiros onde existem ainda muitas incertezas. Sugere-se que outros estudos venham complementar e reforçar os resultados deste trabalho, principalmente, no que se refere à resolução de incerteza e ao conteúdo informacional da política de dividendos. Além disso, seria interessante, como continuidade desse trabalho, realizar uma análise multivariada dos fatores aqui estudados de modo a mensurar a influência de cada um no comportamento dos preços das ações na data *ex-dividend*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLEN, Franklin, MICHAELY, Roni. Dividend Policy, Rodney L. White Center for Financial Research, working paper, 1994, p. 19-94.
- ALLEN, Franklin, BERNARDO, Antonio, WELCH, Ivo. A Theory of Dividends Based on Tax Clienteles, Rodney L. White Center for Financial Research, working paper, 1998.
- AMIHUD, Yakov, MURGIA, Maurizio. Dividends, Taxes, and Signaling: Evidence from Germany, *Journal of Finance*, vol. LII, n° 1, mar. 1997, p. 397-408.
- BATTACHARYA, Sudipto. Imperfect Information, Dividend Policy, and The Bird in Hand Fallacy, *Bell Journal of Economics*, 1979, 10(1), p. 259-270.
- BRASIL. Lei 6.404, de 15 de dezembro de 1976.
- _____. Lei 8.981, de 20 de janeiro de 1995.
- _____. Lei 9.249, de 26 de dezembro de 1995.
- BREALEY, Richard, MYERS, Stewart. *Princípios de Finanças Empresariais*, 5ª edição, McGraw-Hill, 1998.
- BRITTO, Ney, RIETTI, Ricardo. Efeito Clientela, Níveis Marginais de Taxação e Eficiência: o caso dos dividendos no mercado acionário brasileiro. *Revista de Administração*, v. 16, n° 1, jan/mar 1981, p. 33-46.
- BROWN, Stephen, WARNER, Jerold. Measuring Security Price Performance. *Journal of Financial Economics*, v. 8, n° 3, set. 1980, p. 205-58.
- _____. Using Daily Stocks Returns: The Case of Event Studies. *Journal of Financial Economics*, v.14, n° 4, mar. 1985, p. 03-31.
- COPELAND, Thomas, WESTON, J. Fred. *Financial Theory and Corporate Policy*, 3rd Ed. Addison Wesley Reading, Mass., 1988.
- DHALIWAL, Dan, ERICKSON, Merle, TREZEVANT, Robert. A Test of the Theory of Tax Clienteles for Dividend Policies, *National Tax Journal*, v.52, n.2, jun. 1999, p. 179-16.
- EASTERBROOK, Frank H.. Two Agency-cost Explanations of Dividends. *American Economic Review*, sept 1984, 221-230.
- ELTON, E. J., GRUBER, M. J.. Marginal Stockholders Tax Rates and the Clientele Effect, *Review of Economics and Statistics*, fev. 1970, p. 68-74.
- HOFFMANN, Rodolfo. *Estatística para Economistas*. 2º Ed. Biblioteca pioneira de Ciências Sociais, p. 423, 1991.

- JENSEN, Michael C., Meckling, Willian. Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Cost, and Capital Structure . *Journal of Financial Economics*, oct 1976, 3, 305-60.
- KLOECKNER, Gilberto de O.. Estudos de Eventos: A Analise de um Método. *Revista Brasileira de Administração Contemporânea*, v. 01, n° 02, set., p. 261-270,1995.
- KOSKI, Jennifer. Market Segmentetion and the Identification of Marginal Traders on Ex-Dividends Days: A Microestructure Analysis, working paper, Stanford University, 1991.
- LA PORTA, Rafael, LOPEZ-DE-SILANES, Florencio, SHLEIFER, Andrei, VISHNY, Robert. Agency Problems and Dividends Policies Around the World, second draft, nov. 1997.
- LINTNER, John. Distribution of Incomes of Corporations Among Dividends, Retained Earnings, and Taxes, *American Economic Review*, n° 46, 1956, p. 97-113.
- _____. Security Price, risk and maximal Gains from Diversification. *Journal of Finance*, dez. 1965.
- LITZENBERGER, Roberth, RAMASWANY, Krishna. The Effect of Personal Taxes and Dividends on Capital Assets Prices – Theory and Empirical Evidence, *Journal of Financial Economics*, v. 7, 1979, p. 163-195.
- _____. The Effects of Dividends on Common Stock Prices Tax Effects or Information Effects?, *Journal of Finance*, may 1982, 429-444.
- MACKINLAY, Craig. Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*, v. 35, mar. 1997, p. 13-39.
- MILLER, Merton, MODIGLIANI, Franco. Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares, *Journal of Business*, out. 1961, p. 411-433.
- MILLER, Merton, SCHOLLES, Myron. Dividends and Taxes: Empirical Evidence, *Journal of Political Economy*, n° 90, 1982, p. 1118-1141.
- NESS, Walter L., ZANI, João. Os juros sobre o capital próprio versus a vantagem fiscal do endividamento. *Revista de Administração*, São Paulo v.36, n.2, abril/junho 2001.
- POLI, Beatriz. As Respostas das Empresas à Modificação Tributária de 1989: Dividendos x Ganhos de Capital. Dissertação de Mestrado. PPGA/UFRGS, agosto 1993.
- PROCIANOY, Jairo, POLI, Beatriz. A Política de Dividendos como Geradora de Economia Fiscal e do Desenvolvimento do Mercado de Capitais: Uma Proposta Criativa. *Revista de Administração de Empresas*, n° 4, jul/ago 1993, p. 6-15.

PROCIANOY, Jairo L.. Dividendos e tributações: o que aconteceu após 1988-1989, *Revista de Administração – RAUSP* - v. 31 n° 2 - abril/junho 1996.

RAMOS, Cleber. A Influência da Tributação sobre o Retorno das Ações em Função da Distribuição de Dividendos feita pelas Companhias Negociadas na Bovespa: Um Estudo do Mercado Brasileiro, in Anais do 21° encontro da ANPAD, 1997.

ROSS, Stephen, WESTERFIELD, Randolph, JAFFE, Jeffrey. *Administração Financeira*, 3° edição, Atlas, 1995.

SHARPE, W. F. Capital Asset Prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance*, set. 1964.

ANEXO 01

Nº	NOME	DATA	DIV. (R\$)
1	ACESITA ON	28/03/96	0,0000952
2	ACESITA ON	30/04/97	0,00001
3	ACESITA ON	30/04/98	0,00001
4	ACESITA PN	28/03/96	0,0000952
5	ACESITA PN	30/04/97	0,00001
6	ACESITA PN	30/04/98	0,000011
7	AÇOS VILARES PN	30/04/96	0,016235
8	ALBARUS ON	10/04/97	0,06144
9	ALBARUS ON	24/07/97	0,03446
10	ALFA CONSÓRCIOS PNF	06/08/96	0,0261
11	ALFA FINANCEIRA PN	29/01/97	0,02589
12	ALFA HOLDING PNB	30/01/96	0,07816
13	ALFA HOLDING PNB	06/08/96	0,0234
14	ALFA HOLDING PNB	29/07/97	0,02574
15	ALFA INVESTIMENTOS PN	30/01/96	0,06339
16	ALFA INVESTIMENTOS PN	06/08/96	0,07061
17	ALFA INVESTIMENTOS PN	29/01/97	0,07053
18	ALFA INVESTIMENTOS PN	29/07/97	0,10413
19	ALFA INVESTIMENTOS PN	06/08/98	0,09494
20	ALFA INVESTIMENTOS PN	04/11/98	0,03154
21	ALPARGATAS PN	28/02/96	0,00367
22	ALPARGATAS PN	25/04/97	0,00025
23	AMERICA DO SUL PN	11/07/96	0,00385
24	AMERICA DO SUL PN	16/01/97	0,004026
25	AMERICA DO SUL PN	11/07/97	0,00308
26	ARACRUZ PNB	22/02/96	0,051581
27	ARACRUZ PNB	30/04/96	0,00603
28	ARACRUZ PNB	12/05/97	0,0200005
29	ARACRUZ PNB	17/04/98	0,023622
30	AVIPAL ON	29/04/97	0,000102
31	BANDEIRANTES PN	21/08/96	0,002826
32	BANDEIRANTES PN	19/02/97	0,0025519
33	BANDEIRANTES PN	14/08/97	0,00264
34	BANESPA PN	18/12/98	0,0013991
35	BARDELLA PN	28/04/97	7,68
36	BELGO MINEIRA ON	16/04/96	0,00182
37	BELGO MINEIRA ON	11/04/97	0,00217
38	BELGO MINEIRA PN	16/04/96	0,00182
39	BELGO MINEIRA PN	11/04/97	0,00217
40	BELGO MINEIRA PN	14/04/98	0,00415328
41	BELGO MINEIRA PN	28/12/98	0,0028806
42	BESC PNB	18/02/97	0,00037711
43	BESC PNB	15/08/97	0,00029487
44	BESC PNB	14/07/98	0,00034691

Nº	NOME	DATA	DIV. (R\$)
45	BIOBRAS PNA	02/04/96	11,46
46	BOMBRIL PN	30/04/96	0,000643
47	BOMBRIL PN	30/04/98	0,0004007
48	BRADESCO ON	31/01/96	0,000006
49	BRADESCO ON	29/02/96	0,00001
50	BRADESCO ON	29/03/96	0,00001
51	BRADESCO ON	30/04/96	0,00001
52	BRADESCO ON	31/05/96	0,00001
53	BRADESCO ON	28/06/96	0,00001
54	BRADESCO ON	10/07/96	0,0001
55	BRADESCO ON	31/07/96	0,00001
56	BRADESCO ON	30/08/96	0,00001
57	BRADESCO ON	30/09/96	0,00001
58	BRADESCO ON	31/10/96	0,00001
59	BRADESCO ON	29/11/96	0,00001
60	BRADESCO ON	30/12/96	0,00001
61	BRADESCO ON	03/01/97	0,0001
62	BRADESCO ON	31/01/97	0,00001
63	BRADESCO ON	28/02/97	0,00001
64	BRADESCO ON	31/03/97	0,00001
65	BRADESCO ON	30/04/97	0,00001
66	BRADESCO ON	30/05/97	0,00001177
67	BRADESCO ON	30/06/97	0,00001177
68	BRADESCO ON	04/07/97	0,00011765
69	BRADESCO ON	31/07/97	0,00001177
70	BRADESCO ON	29/08/97	0,00001177
71	BRADESCO ON	30/09/97	0,00001177
72	BRADESCO ON	31/10/97	0,00001177
73	BRADESCO ON	28/11/97	0,00001177
74	BRADESCO ON	09/12/97	0,00035254
75	BRADESCO ON	30/12/97	0,00001177
76	BRADESCO ON	30/01/98	0,00001177
77	BRADESCO ON	27/02/98	0,00001177
78	BRADESCO ON	31/03/98	0,00001177
79	BRADESCO ON	30/04/98	0,00001177
80	BRADESCO ON	29/05/98	0,00001177
81	BRADESCO ON	30/06/98	0,00001177
82	BRADESCO ON	14/07/98	0,00022735
83	BRADESCO ON	31/07/98	0,00001177
84	BRADESCO ON	31/08/98	0,00001177
85	BRADESCO ON	30/09/98	0,00001177
86	BRADESCO ON	03/11/98	0,00001177
87	BRADESCO ON	01/12/98	0,00001177
88	BRADESCO ON	08/12/98	0,00029619

Nº	NOME	DATA	DIV. (R\$)
89	BRADESCO PN	31/01/96	0,000006
90	BRADESCO PN	29/02/96	0,00001
91	BRADESCO PN	29/03/96	0,00001
92	BRADESCO PN	30/04/96	0,00001
93	BRADESCO PN	31/05/96	0,00001
94	BRADESCO PN	28/06/96	0,00001
95	BRADESCO PN	10/07/96	0,0001
96	BRADESCO PN	31/07/96	0,00001
97	BRADESCO PN	30/08/96	0,00001
98	BRADESCO PN	30/09/96	0,00001
99	BRADESCO PN	31/10/96	0,00001
100	BRADESCO PN	29/11/96	0,00001
101	BRADESCO PN	30/12/96	0,00001
102	BRADESCO PN	03/01/97	0,0001
103	BRADESCO PN	31/01/97	0,00001
104	BRADESCO PN	28/02/97	0,00001
105	BRADESCO PN	31/03/97	0,00001
106	BRADESCO PN	30/04/97	0,00001
107	BRADESCO PN	30/05/97	0,00001177
108	BRADESCO PN	30/06/97	0,00001177
109	BRADESCO PN	04/07/97	0,00013647
110	BRADESCO PN	31/07/97	0,00001294
111	BRADESCO PN	29/08/97	0,00001294
112	BRADESCO PN	30/09/97	0,00001294
113	BRADESCO PN	31/10/97	0,00001294
114	BRADESCO PN	28/11/97	0,00001294
115	BRADESCO PN	09/12/97	0,00038779
116	BRADESCO PN	30/12/97	0,00001294
117	BRADESCO PN	30/01/98	0,00001294
118	BRADESCO PN	27/02/98	0,00001294
119	BRADESCO PN	31/03/98	0,00001294
120	BRADESCO PN	30/04/98	0,00001294
121	BRADESCO PN	29/05/98	0,00001294
122	BRADESCO PN	30/06/98	0,00001294
123	BRADESCO PN	14/07/98	0,00025008
124	BRADESCO PN	31/07/98	0,00001294
125	BRADESCO PN	31/08/98	0,00001294
126	BRADESCO PN	30/09/98	0,00001294
127	BRADESCO PN	03/11/98	0,00001294
128	BRADESCO PN	01/12/98	0,00001294
129	BRADESCO PN	08/12/98	0,00032581
130	BRAHMA ON	25/09/97	0,0086171
131	BRAHMA ON	23/04/98	0,0088987
132	BRAHMA PN	28/02/96	0,057
133	BRAHMA PN	10/04/96	0,0052
134	BRAHMA PN	12/09/96	0,00455
135	BRAHMA PN	21/03/97	0,00635
136	BRAHMA PN	25/09/97	0,0094788

Nº	NOME	DATA	DIV. (R\$)
137	BRAHMA PN	23/04/98	0,0096857
138	BRAHMA PN	24/09/98	0,0077776
139	BRASIL ON	29/09/97	0,00011244
140	BRASIL ON	03/08/98	0,00015771
141	BRASIL PN	29/09/97	0,00012364
142	BRASIL PN	03/08/98	0,00017803
143	BRASILIT ON	19/03/97	0,2
144	BRASILIT ON	19/03/98	0,1
145	BRASMOTOR PN	23/01/96	0,00285
146	BRASMOTOR PN	25/07/96	0,00502
147	BRASMOTOR PN	14/01/97	0,00735
148	BRASMOTOR PN	23/07/97	0,00528
149	BRASMOTOR PN	14/01/98	0,00255
150	CAMBUCI PN	12/04/96	0,02216
151	CASA ANGLO PN	30/04/97	0,00077
152	CASA ANGLO PN	30/04/98	0,0018856
153	CELESC PNB	30/04/97	0,01912
154	CELESC PNB	30/04/98	0,01479
155	CELPE PNA	21/11/97	0,00046
156	CEMIG ON	29/04/96	0,001
157	CEMIG ON	30/04/97	0,001
158	CEMIG ON	30/04/98	0,00148447
159	CEMIG ON	27/10/98	0,0006292
160	CEMIG ON	21/12/98	0,0006292
161	CEMIG PN	29/04/96	0,001
162	CEMIG PN	30/04/97	0,001
163	CEMIG PN	23/12/97	0,00061574
164	CEMIG PN	30/04/98	0,00148447
165	CEMIG PN	27/10/98	0,0006292
166	CEMIG PN	21/12/98	0,0006292
167	CESP ON	10/12/97	0,0039142
168	CESP ON	24/08/98	0,0033271
169	CESP PN	10/12/97	0,0039142
170	CESP PN	24/08/98	0,0033271
171	CETERP PN	28/04/98	0,00001334
172	CEVAL PN	26/04/96	0,0002
173	CEVAL PN	30/04/97	0,0002
174	CIA HERING PN	29/04/96	0,0002
175	CIM ITAU PN	30/04/96	0,01128
176	COELBA ON	16/04/98	0,00349
177	COELBA PN	16/04/98	0,00582
178	COELBA PN	19/10/98	0,002328
179	COELCE PNA	30/03/98	0,0001651
180	COFAP PN	31/03/97	0,39699
181	CONFAB PN	08/04/97	0,10952
182	CONFAB PN	02/04/98	0,16428
183	COPEL ON	23/04/96	0,00007896
184	COPEL ON	25/04/97	0,00048

Nº	NOME	DATA	DIV. (R\$)
185	COPEL ON	28/11/97	0,00026046
186	COPEL ON	12/03/98	0,00026306
187	COPEL PNA	25/03/98	0,00052269
188	COPEL PNB	25/04/97	0,00048
189	COPEL PNB	28/11/97	0,00028651
190	COPEL PNB	12/03/98	0,00028937
191	COPENE PNA	31/01/96	0,0142
192	COPENE PNA	25/04/96	0,0137
193	COPENE PNA	24/07/96	0,0068
194	COPENE PNA	23/10/96	0,0111
195	COPENE PNA	28/01/97	0,0103
196	COPENE PNA	24/04/97	0,005
197	COPENE PNA	23/07/97	0,0131
198	COPENE PNA	22/10/97	0,0128
199	COPENE PNA	27/01/98	0,0125
200	COPENE PNA	22/04/98	0,0104
201	COPENE PNA	22/07/98	0,0107
202	COPEL ON	07/02/96	0,0013756
203	COPEL ON	30/04/96	0,0021302
204	COPEL ON	08/08/96	0,00054994
205	COPEL ON	06/05/97	0,001451
206	COPEL ON	18/07/97	0,0019305
207	COPEL ON	21/10/97	0,002795
208	COPEL ON	16/01/98	0,001664
209	COPEL ON	20/07/98	0,00426
210	COPEL ON	19/10/98	0,0019305
211	CRT NA	09/03/98	0,02558
212	CRT NA	30/11/98	0,02558
213	CRT ON	09/03/98	0,02558
214	DIXIE TOGA PN	30/04/98	0,004575
215	DURATEX PN	12/02/96	0,00044
216	DURATEX PN	14/08/96	0,0006
217	DURATEX PN	03/02/97	0,00061
218	DURATEX PN	13/08/97	0,0008
219	DURATEX PN	03/02/98	0,0008
220	DURATEX PN	10/08/98	0,0008236
221	DURATEX PN	05/10/98	0,000843
222	ELECTROLUX PN	30/04/97	0,00013942
223	ELETROBRAS ON	25/04/96	0,0022735
224	ELETROBRAS ON	29/04/97	0,0096249
225	ELETROBRAS ON	03/04/98	0,0028361
226	ELEVAD ATLAS ON	05/02/97	0,53
227	ELEVAD ATLAS ON	12/08/97	0,606
228	ELEVAD ATLAS ON	11/02/98	0,401
229	ELEVAD ATLAS ON	05/05/98	0,3
230	ELEVAD ATLAS ON	05/11/98	0,3
231	EMBRACO PN	14/01/98	0,01349
232	EMBRACO PN	24/07/98	0,0208

Nº	NOME	DATA	DIV. (R\$)
233	EMBRAER ON	18/09/98	0,000419
234	EMBRAER PN	18/09/98	0,000461
235	ERICSSON ON	30/04/96	0,00049
236	ERICSSON PN	30/04/96	0,00049
237	ERICSSON PN	30/04/97	0,000949
238	ERICSSON PN	28/04/98	0,00071442
239	ERICSSON PN	28/12/98	0,001683
240	ETERNIT ON	25/03/98	0,01891
241	F CATAGUAZES PNA	18/03/96	0,000097
242	F CATAGUAZES PNA	13/09/96	0,00003
243	F CATAGUAZES PNA	02/04/97	0,000061
244	F CATAGUAZES PNA	04/09/97	0,0000814
245	F CATAGUAZES PNA	04/12/97	0,0000389
246	FERBASA PN	30/04/97	0,00167
247	FERTIBRAS PN	22/04/96	0,0001484
248	FERTIBRAS PN	22/04/97	0,05
249	FERTIBRAS PN	27/03/98	0,29412
250	FORJA TAURUS PN	30/04/97	0,0000524
251	FORJA TAURUS PN	27/03/98	0,0000396
252	FORJA TAURUS PN	21/12/98	0,00006159
253	FOSFERTIL PN	26/06/96	0,0003
254	FOSFERTIL PN	28/11/96	0,00047
255	FOSFERTIL PN	13/08/97	0,00059
256	FOSFERTIL PN	14/01/98	0,00069
257	FOSFERTIL PN	26/06/98	0,00042
258	FRAS-LE PNA	27/04/98	0,00008
259	GERDAU METAIS PN	14/02/96	0,00151
260	GERDAU METAIS PN	05/08/96	0,00042
261	GERDAU METAIS PN	25/02/97	0,00118
262	GERDAU METAIS PN	06/08/97	0,001111
263	GERDAU METAIS PN	30/12/97	0,0012276
264	GERDAU METAIS PN	29/06/98	0,001628
265	GERDAU METAIS PN	28/12/98	0,0017611
266	GERDAU PN	05/08/96	0,00014
267	GERDAU PN	25/02/97	0,00036
268	GERDAU PN	06/08/97	0,0002959
269	GERDAU PN	30/12/97	0,00046398
270	GERDAU PN	29/06/98	0,000495
271	GERDAU PN	28/12/98	0,0005896
272	GLOBEX PN	05/03/97	0,41948
273	GLOBEX PN	12/03/98	0,23454
274	IND VILLARES PN	30/04/97	0,0136
275	IND VILLARES PN	30/04/98	0,014382
276	INEPAR PN	29/04/96	0,00003
277	INEPAR PN	30/04/97	0,00011
278	INEPAR PN	30/04/98	0,00005367
279	IPIRANGA DIST PN	15/07/96	0,00042
280	IPIRANGA DIST PN	30/01/97	0,00042

Nº	NOME	DATA	DIV. (R\$)
281	IPIRANGA DIST PN	08/12/97	0,0008345
282	IPIRANGA DIST PN	13/07/98	0,0010351
283	IPIRANGA DIST PN	03/12/98	0,0008826
284	IPIRANGA PET PN	07/02/96	0,0002596
285	IPIRANGA PET PN	15/07/96	0,00032
286	IPIRANGA PET PN	30/01/97	0,00032
287	IPIRANGA PET PN	15/07/97	0,00044
288	IPIRANGA PET PN	08/12/97	0,0006274
289	IPIRANGA PET PN	28/01/98	0,0001378
290	ITAUBANCO ON	31/01/96	0,00036
291	ITAUBANCO ON	13/02/96	0,00336
292	ITAUBANCO ON	29/03/96	0,00045
293	ITAUBANCO ON	30/04/96	0,00045
294	ITAUBANCO ON	31/05/96	0,00045
295	ITAUBANCO ON	06/08/96	0,00328
296	ITAUBANCO ON	30/08/96	0,00045
297	ITAUBANCO ON	31/10/96	0,00045
298	ITAUBANCO ON	30/12/96	0,00045
299	ITAUBANCO ON	31/01/97	0,00053
300	ITAUBANCO ON	17/02/97	0,00385
301	ITAUBANCO ON	30/04/97	0,00065
302	ITAUBANCO ON	30/05/97	0,00065
303	ITAUBANCO ON	23/06/97	0,00065
304	ITAUBANCO ON	30/06/97	0,00065
305	ITAUBANCO ON	31/07/97	0,00065
306	ITAUBANCO ON	05/08/97	0,00481
307	ITAUBANCO ON	29/08/97	0,00065
308	ITAUBANCO ON	30/09/97	0,00065
309	ITAUBANCO ON	31/10/97	0,00065
310	ITAUBANCO ON	22/12/97	0,00065
311	ITAUBANCO ON	30/01/98	0,00065
312	ITAUBANCO ON	27/02/98	0,00065
313	ITAUBANCO ON	30/04/98	0,00065
314	ITAUBANCO ON	29/05/98	0,00065
315	ITAUBANCO ON	30/06/98	0,00065
316	ITAUBANCO PN	31/01/96	0,00036
317	ITAUBANCO PN	13/02/96	0,00336
318	ITAUBANCO PN	29/02/96	0,00045
319	ITAUBANCO PN	29/03/96	0,00045
320	ITAUBANCO PN	30/04/96	0,00045
321	ITAUBANCO PN	31/05/96	0,00045
322	ITAUBANCO PN	28/06/96	0,00045
323	ITAUBANCO PN	31/07/96	0,00045
324	ITAUBANCO PN	06/08/96	0,00328
325	ITAUBANCO PN	30/08/96	0,00045
326	ITAUBANCO PN	30/09/96	0,00045
327	ITAUBANCO PN	31/10/96	0,00045
328	ITAUBANCO PN	29/11/96	0,00045

Nº	NOME	DATA	DIV. (R\$)
329	ITAUBANCO PN	30/12/96	0,00045
330	ITAUBANCO PN	31/01/97	0,00053
331	ITAUBANCO PN	17/02/97	0,00385
332	ITAUBANCO PN	28/02/97	0,00065
333	ITAUBANCO PN	31/03/97	0,00065
334	ITAUBANCO PN	30/04/97	0,00065
335	ITAUBANCO PN	30/05/97	0,00065
336	ITAUBANCO PN	23/06/97	0,00065
337	ITAUBANCO PN	30/06/97	0,00065
338	ITAUBANCO PN	31/07/97	0,00065
339	ITAUBANCO PN	05/08/97	0,00481
340	ITAUBANCO PN	29/08/97	0,00065
341	ITAUBANCO PN	30/09/97	0,00065
342	ITAUBANCO PN	31/10/97	0,00065
343	ITAUBANCO PN	28/11/97	0,00065
344	ITAUBANCO PN	22/12/97	0,00065
345	ITAUBANCO PN	30/01/98	0,00065
346	ITAUBANCO PN	27/02/98	0,00065
347	ITAUBANCO PN	31/03/98	0,00065
348	ITAUBANCO PN	30/04/98	0,00065
349	ITAUBANCO PN	29/05/98	0,00065
350	ITAUBANCO PN	30/06/98	0,00065
351	ITAUBANCO PN	31/07/98	0,00065
352	ITAUBANCO PN	03/08/98	0,00582
353	ITAUBANCO PN	31/08/98	0,00065
354	ITAUBANCO PN	30/09/98	0,00065
355	ITAUBANCO PN	02/10/98	0,01534
356	ITAUBANCO PN	30/10/98	0,00065
357	ITAUBANCO PN	30/11/98	0,00065
358	ITAUBANCO PN	30/12/98	0,00065
359	ITAUSA ON	18/06/96	0,0024
360	ITAUSA ON	13/08/96	0,0044
361	ITAUSA ON	17/12/96	0,0024
362	ITAUSA ON	03/03/97	0,0084
363	ITAUSA PN	12/03/96	0,00691
364	ITAUSA PN	18/06/96	0,0024
365	ITAUSA PN	13/08/96	0,0044
366	ITAUSA PN	17/12/96	0,0024
367	ITAUSA PN	03/03/97	0,00284
368	ITAUSA PN	12/08/97	0,00775
369	ITAUSA PN	16/09/97	0,0024
370	ITAUSA PN	17/12/97	0,0024
371	ITAUSA PN	03/03/98	0,02391
372	ITAUSA PN	18/06/98	0,0024
373	ITAUSA PN	22/09/98	0,0024
374	ITAUSA PN	02/10/98	0,04725
375	LIGHT ON	10/04/96	0,00215
376	LIGHT ON	30/12/96	0,00849

Nº	NOME	DATA	DIV. (R\$)
377	LIGHT ON	07/04/97	0,0007192
378	LIGHT ON	31/10/97	0,0057743
379	LIGHT ON	03/04/98	0,0057743
380	LIGHT ON	29/04/98	0,0096238
381	LIGHT ON	08/07/98	0,0058357
382	LIGHT ON	05/10/98	0,0068115
383	LIGHTPAR ON	28/04/97	0,0014477
384	LIGHTPAR ON	02/04/98	0,0011314
385	LOJAS ARAPUA PN	06/11/96	0,0008
386	LOJAS ARAPUA PN	16/04/97	0,00028
387	LOJAS RENNER PN	31/03/97	0,00031
388	LOJAS RENNER PN	30/12/97	0,0016214
389	LORENZ PN	30/04/97	0,00132
390	MAGNESITA PNA	30/04/96	0,000193
391	MAGNESITA PNA	17/12/97	0,00013
392	MAGNESITA PNA	30/04/98	0,00005586
393	MANAH PN	25/04/96	0,00132
394	MANAH PN	25/11/96	0,0009
395	MANAH PN	23/04/97	0,0003975
396	MANAH PN	27/11/97	0,00175
397	MANAH PN	23/04/98	0,0006
398	MANGELS PN	12/06/98	0,0000671
399	MARCOPOLO PN	05/02/97	0,0085
400	MARCOPOLO PN	27/10/97	0,01375
401	MARCOPOLO PN	11/12/97	0,008
402	MARISOL PN	21/03/96	0,0085
403	MERC S PAULO PN	29/02/96	0,00002
404	MERC S PAULO PN	31/05/96	0,00002
405	MERC S PAULO PN	30/09/96	0,00002
406	MERC S PAULO PN	29/11/96	0,00002
407	MERC S PAULO PN	17/01/97	0,00921
408	MERC S PAULO PN	28/02/97	0,00002
409	MET BARBARA PN	15/04/98	0,00031601
410	MET BARBARA PN	20/08/98	0,00003116
411	METAL LEVE PN	31/03/98	0,000184
412	MINUPAR PN	29/04/96	0,00003
413	MONT ARANHA ON	30/05/96	0,00092
414	MONT ARANHA ON	04/12/96	0,00092
415	MULTIBRAS PN	22/01/96	0,001138
416	MULTIBRAS PN	25/07/96	0,02333
417	MULTIBRAS PN	14/01/97	0,034
418	MULTIBRAS PN	24/07/97	0,02247
419	MULTIBRAS PN	14/01/98	0,01438
420	MULTIBRAS PN	24/07/98	0,01328
421	OXITENO PN	10/03/98	0,132
422	P.AÇUCAR-CBD PN	28/04/98	0,00053491
423	PAUL F LUZ ON	24/04/97	0,00181
424	PAUL F LUZ PN	24/04/97	0,00181

Nº	NOME	DATA	DIV. (R\$)
425	PERDIGAO PN	29/02/96	0,00004289
426	PERDIGAO PN	15/04/97	0,000203
427	PERDIGAO PN	15/08/97	0,00001792
428	PERDIGAO PN	26/02/98	0,00003389
429	PERDIGAO PN	24/07/98	0,00003374
430	PERDIGAO PN	16/12/98	0,00003811
431	PETROBRAS BR PN	19/03/96	0,00049
432	PETROBRAS BR PN	19/03/97	0,00112
433	PETROBRAS BR PN	19/03/98	0,00113
434	PETROBRAS ON	24/03/98	0,00174
435	PETROBRAS PN	24/03/98	0,006
436	PETROQ. UNIAO PN	02/05/97	0,00067
437	PIRELI ON	20/03/98	0,2
438	PIRELI PN	23/01/97	0,03
439	PIRELI PN	20/03/98	0,2
440	PIRELLI PNEUS PN	20/03/98	0,35
441	PIRELLI PNEUS PN	31/08/98	0,231
442	PIRELLI PNEUS PN	18/12/98	0,14315
443	PLASCAR PN	30/04/98	0,000264
444	POLAR PN	29/04/96	0,35383
445	POLAR PN	30/04/98	0,33266
446	PRONOR PNA	30/04/96	0,00002411
447	RANDON PART PN	15/04/96	0,0000064
448	RANDON PART PN	28/04/98	0,00003149
449	REAL ON	24/01/96	0,01555
450	REAL ON	06/08/96	0,0134
451	REAL ON	29/01/97	0,01849
452	REAL ON	29/07/97	0,01849
453	REAL ON	28/01/98	0,01726
454	REAL ON	06/08/98	0,02478
455	REAL PN	24/01/96	0,01585
456	REAL PN	06/08/96	0,0134
457	REAL PN	29/01/97	0,02506
458	REAL PN	29/07/97	0,02123
459	REAL PN	28/01/98	0,02134
460	REAL PN	06/08/98	0,02782
461	REN HERMANN PN	29/04/97	0,03
462	RHODIA-STER ON	06/05/96	0,01352
463	ROSSI RESID ON	29/04/98	0,033258
464	SABESP ON	28/04/97	0,00050407
465	SABESP ON	23/12/97	0,0038563
466	SABESP ON	07/05/98	0,0043437
467	SABESP ON	10/08/98	0,0047651
468	SABESP ON	07/10/98	0,0046
469	SAMITRI PN	03/04/96	0,000645
470	SAMITRI PN	10/04/97	0,000755
471	SAMITRI PN	13/04/98	0,0009142
472	SAMITRI PN	28/12/98	0,00095775

Nº	NOME	DATA	DIV. (R\$)
473	SANTANDERNOR PN	23/01/96	0,03051
474	SANTANDERNOR PN	31/07/96	0,02382
475	SANTANDERNOR PN	31/07/97	0,04093
476	SARAIVA LIVR PN	24/04/97	0,37
477	SERRANA PN	30/04/98	0,031
478	SID NACIONAL ON	23/04/96	0,00047898
479	SID NACIONAL ON	19/08/96	0,00038578
480	SID NACIONAL ON	22/04/97	0,0011595
481	SID NACIONAL ON	29/07/97	0,001174
482	SID NACIONAL ON	29/12/97	0,001505
483	SID NACIONAL ON	28/04/98	0,00054615
484	SID NACIONAL ON	28/07/98	0,0020275
485	SID NACIONAL ON	17/12/98	0,0013885
486	SID TUBARAO PNB	01/02/96	0,001165
487	SID TUBARAO PNB	18/07/96	0,00021871
488	SID TUBARAO PNB	31/01/97	0,00058869
489	SID TUBARAO PNB	25/07/97	0,00040829
490	SID TUBARAO PNB	23/10/97	0,00019026
491	SID TUBARAO PNB	30/01/98	0,00047785
492	SID TUBARAO PNB	28/04/98	0,00042621
493	SID TUBARAO PNB	23/07/98	0,00037731
494	SOLORRICO PN	12/07/96	0,36
495	SOLORRICO PN	11/11/97	1,03
496	SOUZA CRUZ ON	30/04/96	0,103
497	SOUZA CRUZ ON	02/05/96	0,133
498	SOUZA CRUZ ON	09/08/96	0,1746
499	SOUZA CRUZ ON	10/03/97	0,35
500	SOUZA CRUZ ON	11/08/97	0,4433
501	SOUZA CRUZ ON	05/03/98	0,5252
502	SOUZA CRUZ ON	30/06/98	0,215
503	SOUZA CRUZ ON	28/07/98	0,4792
504	SOUZA CRUZ ON	28/12/98	0,20943
505	SUDAMERIS ON	02/02/96	0,00252
506	SUDAMERIS ON	05/08/96	0,0024
507	SUDAMERIS ON	03/02/97	0,0033
508	SUDAMERIS ON	07/08/97	0,00175
509	SUZANO PN	14/06/96	0,0605
510	SUZANO PN	02/07/97	0,01
511	TAM PN	25/04/96	0,00552
512	TAM PN	29/04/97	0,00716
513	TECEL B CAMPO PN	28/04/97	0,023043
514	TECEL B CAMPO PN	26/03/98	0,022517
515	TEKA PN	30/04/97	0,0000297
516	TEKA PN	28/10/98	0,00001
517	TELE CELULAR SUL ON	30/12/98	0,00009193
518	TELE LESTE CEL ON	30/12/98	0,00005039
519	TELE LESTE CEL PN	30/12/98	0,00005039
520	TELE NORDESTE CEL ON	30/12/98	0,00007262

Nº	NOME	DATA	DIV. (R\$)
521	TELE NORDESTE CEL PN	30/12/98	0,00007262
522	TELE SUDESTE CEL ON	30/12/98	0,00020751
523	TELE SUDESTE CEL PN	30/12/98	0,00020751
524	TELEBAHIA PNA	30/03/98	0,0059191
525	TELEBRAS ON	29/04/96	0,0003994
526	TELEBRAS ON	29/04/97	0,0019284
527	TELEBRAS ON	07/04/98	0,0022672
528	TELEBRAS ON	30/12/98	0,00189245
529	TELEBRAS PN	29/04/96	0,0015965
530	TELEBRAS PN	29/04/97	0,0019284
531	TELEBRAS PN	07/04/98	0,0022672
532	TELEBRAS PN	30/12/98	0,00189245
533	TELEBRASILIA PN	16/04/97	0,01434
534	TELEBRASILIA PN	27/03/98	0,02054
535	TELECELULAR SUL PN	30/12/98	0,00009193
536	TELEGOIÁS ON	15/04/97	0,00448
537	TELEMIG ON	22/04/96	0,00362
538	TELEMIG ON	30/03/98	0,0031467
539	TELEMIG PNB	22/04/96	0,00362
540	TELEMIG PNB	16/04/97	0,004557
541	TELEMIG PNB	30/03/98	0,0049857
542	TELEPAR CEL PNB	30/12/98	0,0051911
543	TELEPAR ON	18/04/97	0,00382
544	TELEPAR ON	27/03/98	0,02233
545	TELEPAR PN	19/04/96	0,0164
546	TELEPAR PN	18/04/97	0,02088
547	TELEPAR PN	27/03/98	0,02233
548	TELERJ CEL PNB	30/12/98	0,001511
549	TELERJ ON	18/04/97	0,0044359
550	TELERJ PN	18/04/97	0,0044359
551	TELERJ PN	30/03/98	0,0093889
552	TELESC CEL BN	30/12/98	0,0092701
553	TELESP ON	30/12/98	0,011726
554	TELESP PN	23/04/96	0,008658
555	TELESP PN	28/04/97	0,010711
556	TELESP PN	30/03/98	0,011755
557	TELESP PN	30/12/98	0,011726
558	TELEST CEL BN	30/12/98	0,007859
559	TELEST PN	25/03/98	0,011994
560	TELMA NA	23/03/98	0,0047568
561	TELPA NA	04/05/97	0,011581
562	TELPE NA	23/03/98	0,0051526
563	TRAFO PN	28/12/98	0,22
564	UNIBANCO UNIT	22/01/98	0,0017934
565	UNIBANCO ON	15/07/96	0,0004254
566	UNIBANCO ON	13/01/97	0,0005305
567	UNIBANCO ON	23/07/98	0,0007878
568	UNIBANCO PN	16/01/96	0,0008061

Nº	NOME	DATA	DIV. (R\$)
569	UNIBANCO PN	15/07/96	0,000468
570	UNIBANCO PN	13/01/97	0,0005836
571	UNIBANCO PN	22/01/98	0,0009394
572	UNIBANCO PN	23/07/98	0,0008666
573	UNIPAR PNB	25/09/96	0,0185
574	UNIPAR PNB	27/04/98	0,01
575	UNIPAR PNB	17/08/98	0,01
576	UNIPAR PNB	04/12/98	0,01
577	USIMINAS PNA	07/03/96	0,00005445
578	USIMINAS PNA	15/08/96	0,00001838
579	USIMINAS PNA	07/03/97	0,00004962
580	USIMINAS PNA	29/08/97	0,34088
581	USIMINAS PNA	30/12/97	0,5
582	USIMINAS PNA	06/03/98	0,084088
583	USIMINAS PNA	28/08/98	0,39358
584	USIMINAS PNA	27/11/98	0,3058
585	USIN C PINTO PN	05/08/96	0,027983
586	VALE DO RIO DOCE ON	30/08/96	0,17517
587	VALE DO RIO DOCE ON	10/04/97	0,50816
588	VALE DO RIO DOCE ON	23/07/97	0,32457
589	VALE DO RIO DOCE ON	23/04/98	1,0054
590	VALE DO RIO DOCE ON	05/08/98	0,75
591	VALE DO RIO DOCE ON	28/10/98	0,65
592	VALE DO RIO DOCE ON	30/12/98	0,5
593	VALE DO RIO DOCE PN	10/04/96	0,00161
594	VALE DO RIO DOCE PN	30/08/96	0,17517

Nº	NOME	DATA	DIV. (R\$)
595	VALE DO RIO DOCE PN	10/04/97	0,50816
596	VALE DO RIO DOCE PN	23/07/97	0,32457
597	VALE DO RIO DOCE PN	23/04/98	1,0054
598	VALE DO RIO DOCE PN	05/08/98	0,75
599	VALE DO RIO DOCE PN	28/10/98	0,65
600	VALE DO RIO DOCE PN	30/12/98	0,5
601	VARGA FREIOS PN	23/08/96	0,001
602	VARGA FREIOS PN	08/07/97	0,00164
603	VIDROS S MARINA ON	19/03/97	0,1165
604	VIDROS S MARINA ON	18/03/98	0,0708
605	VOTORANTIM C P PN	30/04/96	0,0001115
606	VOTORANTIM C P PN	30/04/97	0,000643
607	VOTORANTIM C P PN	30/04/98	0,00027472
608	WEG PN	26/02/96	0,00418
609	WEG PN	05/08/96	0,00467
610	WEG PN	30/07/97	0,01
611	WHITE MARTINS ON	07/05/96	0,0000104
612	WHITE MARTINS ON	30/07/96	0,0000106
613	WHITE MARTINS ON	16/10/96	0,0000135
614	WHITE MARTINS ON	17/12/96	0,0000135
615	WHITE MARTINS ON	21/03/97	0,0000084
616	WHITE MARTINS ON	23/07/97	0,0163
617	WHITE MARTINS ON	15/10/97	0,0167
618	WHITE MARTINS ON	23/03/98	0,0115
619	WHITE MARTINS ON	28/07/98	0,0117
620	WHITE MARTINS ON	07/10/98	0,012